SOC
7130

SOC
7130

Bound 1941

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

Exchange
167

June 28, 1884

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY CAMBRIDGE, MASS.

DOUZE TABLES

POUR

LE CALCUL DES RÉDUCTIONS STELLAIRES.

HARVARD MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY
MASS.

6694
3

DOUZE TABLES

POUR

LE CALCUL DES RÉDUCTIONS STELLAIRES,

PAR

F. FOLIE,

ADMINISTRATEUR-INSPECTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE,
DIRECTEUR DE L'INSTITUT ASTRONOMIQUE Y ANNEXÉ, CHARGÉ DES COURS D'ASTRONOMIE ET DE GÉODÉSIE,
MEMBRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE.

Mémoires de la Société royale des sciences de Liège.
Supplément au tome X.

BRUXELLES,
F. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE,
RUE DE LOUVAIN, 108.

1883

AVANT-PROPOS.

M. P. Van Humbéeck, ministre de l'Instruction publique, a bien voulu, sur ma proposition, doter l'Université de Liège d'un Observatoire, dont la construction, aujourd'hui terminée, lui assure la reconnaissance du monde savant.

En attendant que je puisse m'y livrer aux observations, j'ai consacré mes loisirs à un travail qui sera fort utile aux astronomes.

L'Observatoire national de Washington a publié (*) une table destinée à faciliter le calcul de la précession. Cette table a pour argument l'ascension droite exprimée en temps. Malheureusement l'accroissement de l'argument y est uniformément de 10^s, ce qui rend l'interpolation assez laborieuse, et surtout assez peu précise, dans la plus grande étendue de la table.

Aussi une nouvelle table plus complète était-elle vivement désirée des astronomes, aujourd'hui surtout que la publication du catalogue de la Société astronomique fournira l'occasion fréquente de calculer très exactement un grand nombre de précessions.

Qu'aucun astronome n'ait entrepris récemment ce travail, ce fait peut être attribué principalement à deux difficultés matérielles : d'une part, le temps fort long qu'exigeait le calcul lui-même, si l'on devait l'entreprendre sans aide; d'autre part, les frais assez considérables

(*) Washington, *Astron. obs.*, vol. III, 1853.

de l'impression, qui ne peuvent pas être couverts par la vente de l'ouvrage.

Ces deux difficultés m'ont été épargnées: la première, grâce à l'aide obligeante de quelques élèves et au concours d'un copiste que le département de l'Instruction publique a bien voulu mettre à ma disposition; la seconde, grâce à la libéralité de la Société royale des Sciences de Liège, qui a bien voulu ordonner l'impression de ces Tables dans ses Mémoires.

Par cet heureux concours de circonstances, j'ai pu, sans trop me distraire de mes autres travaux, réaliser le projet que j'avais conçu, lors d'une visite faite en 1880, à différents observatoires de l'Allemagne.

Ce projet m'avait été tout particulièrement recommandé, à Gotha, par mon excellent ami, M. le professeur Dr A. Krueger, actuellement directeur de l'Observatoire royal de Kiel, qui m'a initié, il y a quelque vingt ans, sous la direction d'Argelander, à la pratique des observations astronomiques.

Tous ceux qui ont bien voulu prêter leur concours à cette œuvre ont droit, je crois pouvoir l'affirmer sans crainte, à la reconnaissance des astronomes; ils ont droit surtout à la mienne.

Mes meilleurs remercîments donc à mon ami A. Krueger, dont les judicieux conseils m'ont été très utiles pour la composition des principales tables;

A M. J. Sauveur, secrétaire général au département de l'Instruction publique, dont le bienveillant concours n'a jamais fait défaut à aucun travail scientifique;

A MM. les docteurs P. Ubaghs, L. de Ball et J. De Ruyts, qui ont entrepris, avec le plus grand empressement, le calcul de la table IV, et ont bien voulu se charger de maintes vérifications;

A tous mes amis de la Société royale des Sciences, enfin, qui ont libéralement voté l'impression des Tables dans les Mémoires de la Société.

INTRODUCTION.

Le présent volume renferme douze tables destinées à faciliter différents calculs de réductions astronomiques : les tables I à V celui de la précession, les tables VI à X celui de la nutation, les tables XI et XII celui de quelques autres réductions usuelles.

La table I est celle des précessions annuelles.

La table II, qui complète la première, renferme les log. tang. de 0° à 90°.

La table III est une table d'anti-logarithmes servant à la réduction en nombres de $\log \frac{n}{15} \sin \alpha \operatorname{tg} \delta$, etc.

Les tables IV et V servent à calculer les termes de la précession qui dépendent de la deuxième et de la troisième puissance du temps.

Les tables VI à X sont destinées à faciliter le calcul de la réduction au lieu apparent.

Les tables XI et XII enfin, celui de certaines réductions usuelles.

Dans les lignes qui suivent nous donnerons quelques explications sur chacune de ces tables.

TABLE I (Pages 1 — 72).

La précession annuelle, en déclinaison et en ascension droite, se calcule, comme on sait, au moyen des expressions :

$$n \cos \alpha \quad \text{et} \quad m + \frac{1}{15} n \sin \alpha \operatorname{tg} \delta,$$

dans lesquelles α et δ sont respectivement l'ascension droite et la déclinaison de l'astre, m et n des constantes, exprimées, la première en secondes de temps, la deuxième en secondes d'arc.

Bessel et Struve en ont successivement déterminé les valeurs. Leverrier, en soumettant les données de Struve à une nouvelle discussion, a trouvé une valeur de la constante différente des deux précédentes (1).

Quoique les constantes de Struve soient généralement adoptées, certains astronomes préfèreront se servir de celles de Bessel, et il pourra même être nécessaire de le faire dans beaucoup de recherches.

C'est pourquoi nos Tables, tout en donnant explicitement les valeurs de $n \cos \alpha$ et de $\log \frac{1}{15} n \sin \alpha$ d'après Struve, permettent de calculer aisément ces valeurs d'après Bessel.

Afin de ne pas surcharger les pages, nous n'avons pas indiqué les corrections à apporter aux nombres de la table pour le calcul de la précession d'après Leverrier.

Les astronomes qui voudraient faire usage des constantes de ce savant pourraient aisément indiquer en marge ces corrections.

Les formules de ces constantes sont, en arc, A désignant le millésime de l'année :

$$\text{Bessel.} \quad \begin{cases} m = 46''02824 + 0''0003086450\,(A - 1750) \ (2) \\ n = 20''06442 - 0''0000970204\,(A - 1750). \end{cases}$$

$$\text{Struve.} \quad \begin{cases} m = 46''0623 + 0''0002849\,(A - 1800) \ (3) \\ n = 20''0607 - 0''0000863\,(A - 1800). \end{cases}$$

$$\text{Leverrier.} \quad \begin{cases} m = 46''06010 + 0''00028373\,(A - 1850) \ (4) \\ n = 20''05240 - 0''00008663\,(A - 1850). \end{cases}$$

L'époque à laquelle se rapportent nos tables est 1875,0 ; c'est celle du catalogue d'étoiles publié par la Société astronomique.

Voici les valeurs des constantes précédentes pour cette époque, celles de $\log n$, ainsi que les corrections à ajouter à la valeur de $\log n$ (Struve 1875), pour obtenir ses valeurs pour 1975 suivant Struve, Bessel ou Leverrier.

	1875.		1975.
Struve.	$m = 3^s 072245$		
	$n = 20''054228$	$\log n = 1.3022062$	$\Delta \log n = -0.000187.$
Bessel.	$m = 3^s 07112$		
	$n = 20''05230$	$\log n = 1.3021641$	$\Delta \log n = -0.000252$ (5).
Leverrier.	$m = 3^s 071146$		
	$n = 20''054566$	$\log n = 1.3022133$	$\Delta \log n = -0.000180$ (5).

(1) Dreyer, par une détermination récente, a trouvé une valeur qui se rapproche sensiblement de celle de Struve (Copernicus, t. 2, p. 135).

(2) Bessel, *Tab. Regiom.* 1830, p. X.

(3) Peters, *Num. constans nutationis*, p. 195 (Mém. de Saint-Pétersbourg, 6e série, t. III, 1844).

(4) Leverrier, *Recherches astronomiques*, chap. X, sect. prem., p. 190 (Ann. de l'Obs. de Paris, t. II, 1856).

(5) Différence prise par rapport à $\log n$ (Struve 1875,0).

Nous donnerons, à la fin de cette Introduction, un tableau des valeurs de ces constantes, de dix en dix ans, de 1800 à 2000.

Les valeurs précédentes sont celles qui nous ont servi dans le calcul des tables.

Ces calculs ont été effectués tous avec 7 décimales, au moyen des tables de Callet (Paris, F. Didot, 1795, tirage de 1846), et vérifiés, dans tous les cas douteux, par celles de Vega (Bremiker 40e Aufl. Berlin, Weidmannsche Buchh., 1856); pour repasser des logarithmes aux nombres $n \cos \alpha$, il a été fait usage de celles de J. Dodson (*The anti-logarithmic canon,* London, James Dodson and John Wilcox, 1742), assez défectueuses du reste, et dont bien des chiffres ont dû être corrigés.

Voici maintenant quelle est la disposition de la table I :

Les pages impaires renferment les valeurs de $n \cos \alpha$.

Les pages paires, celles de $\log \frac{1}{15} n \sin \alpha$; ces dernières portent en tête :

Les valeurs de m pour 1875, d'après Bessel et d'après Struve;

Leur accroissement Δm pour 1975;

L'accroissement $\Delta \log n$ que prend le logarithme de n (Struve, 1875) pour 1975, et les quantités $\Delta \log n$ qu'il faut ajouter à ce même logarithme pour obtenir sa valeur d'après Bessel pour 1875 et 1975.

Telle est la signification de cet en-tête, que nous reproduisons ci-dessous :

Bessel.		Struve.
1875. m 3s07112	— 0.000042	**1875.** m 3s07224
	$\Delta \log n$	
1975. Δm + . 00206	— 0.000252	**1975.** Δm + . 00190; $\Delta \log n$ — 0.000187.

Argument. — Nos tables sont à double entrée. L'argument est le temps. Chaque page, qui renferme 10 minutes, porte en haut (ou en bas) l'heure, et à gauche (ou à droite) les minutes et les dizaines de secondes d'ascension droite; les onze colonnes marquées 0s ..... 10s indiquent les unités de seconde.

Les nombres portés dans les colonnes 1s ..... 10s sont les derniers chiffres des nombres que l'on cherche, les premiers figurant en marge, dans la colonne 0s. Le dernier chiffre en marge varie quelquefois d'une unité dans une même ligne horizontale : nous avons cru inutile d'indiquer cette variation par un astérisque, qui jette toujours de la confusion dans une table.

Nombre de chiffres. — Les valeurs de $n \cos \alpha$ ont toutes été réduites à 4 décimales.

Quant à celles de $\log \frac{n}{15} \sin \alpha$, elles ont été réduites à 3 décimales lorsque la caractéristique n'est pas supérieure à 7, à 4 décimales dans la première page, lorsque la caractéristique est 8 et la mantisse inférieure à 7700; à 5 décimales dès

la deuxième page, à 6 décimales enfin à partir de 2^h. Nous avons cru ce nombre de décimales nécessaire, à cause du facteur tg δ, qui multiplie $\frac{n}{15}$ sin α et qui est très considérable pour des étoiles voisines du pôle.

Variation séculaire. — La variation séculaire figure en tête de la page pour log $\frac{n}{15}$ sin α; nous l'avons donnée dans la dernière colonne de *droite* pour n cos α (Struve).

Précession de Bessel. — A *gauche,* au contraire, figurent, dans la colonne *Add.,* la quantité à ajouter à celle de la table pour obtenir n cos α (Bessel 1875) et, dans la colonne voisine, les valeurs de la variation séculaire de n cos α d'après Bessel.

Unités adoptées. — Les corrections de n cos α, ainsi que ses variations séculaires, sont exprimées en *unités décimales du dernier ordre* et en dixièmes de ces unités. Il est utile de connaître ces dernières fractions pour être assuré de l'exactitude du dernier chiffre, surtout quand on doit faire usage de l'interpolation.

Parties proportionnelles. — Pour faciliter cette dernière, nous avons donné en marge le calcul des parties proportionnelles.

TABLE II.

Le désagrément d'avoir deux volumes à feuilleter, pour effectuer un seul et même calcul, et la perte de temps qui en résulte, nous ont engagé à donner, en quelques pages, les valeurs de log tg δ, de minute en minute d'arc jusque 80°, et de 10″ en 10″ à partir de là jusque 90°.

Ceux que ne rebute pas une interpolation, quelquefois un peu laborieuse, mais toujours suffisamment exacte, préfèreront se servir de cette table II, composée de treize pages, plutôt que de feuilleter une seconde table. Les parties proportionnelles, calculées par secondes, facilitent, du reste, beaucoup l'interpolation.

Afin de réduire le volume de la table II, nous avons compris, à partir de 80°, deux minutes dans une même ligne horizontale, c'est-à-dire que la ligne marquée

80° 0′

0″ 10″ 20″ 30″ 40″ 50″ 0″ 10″ 20″ 30″ 40″ 50″

s'étend de 80° 0′ à 80° 2′ exclus.

Quelques-uns se demanderont peut-être pourquoi nous n'avons pas donné, dans la table I, log (n sin α), et, dans la table II, log ($\frac{1}{15}$ tg δ), puisque ces derniers logarithmes figurent dans la table VII.

Il y a à cela plusieurs bonnes raisons.

D'abord, nous n'avons pas voulu empêcher ceux qui veulent éviter l'interpolation de rechercher dans une table ordinaire log tg δ.

Ensuite notre table II devait avoir 6 décimales, notre table VII, 4 seulement.

Enfin celle-ci devait donner en même temps log ($\frac{1}{15}$ sec δ), et avait sa place marquée à côté des tables qui servent à la réduction au lieu apparent, comme la table II a sa place naturelle à la suite de la table I.

La table II est suivie (p. 90) des valeurs, avec 6 figures, de log m, de $m = 3.06$ à $m = 3.08$, et de celles de log t, de $t = 11$ à $t = 250$; en outre, des produits de t, jusque $t = 99$, par les nombres 2, 3 ... 9.

Les premières valeurs seront utiles à ceux qui voudront calculer par logarithmes mt et $\frac{n}{15} \sin \alpha \operatorname{tg} \delta . t$. Ces derniers produits, à ceux qui préfèreront calculer sans logarithmes $(m + \frac{n}{15} \sin \alpha \operatorname{tg} \delta)t$.

TABLE III (pages 91-117).

Aux uns et aux autres, la table des antilogarithmes est indispensable pour repasser aisément, soit des logarithmes de mt et $\frac{n}{15} \sin \alpha \operatorname{tg} \delta . t$, soit simplement de celui de $\frac{n}{15} \sin \alpha \operatorname{tg} \delta$ aux nombres correspondants.

Cette table est à double entrée, et donne, avec sept chiffres, les nombres correspondants aux logarithmes de quatre chiffres qui en sont l'argument.

Les différences, ainsi que les parties proportionnelles, qui y figurent, faciliteront beaucoup les interpolations.

TABLES IV ET V (pages 111-118).

Table IV. — Argelander a donné des tables pour le calcul des deuxième et troisième termes de la précession en AR et déclinaison [1]. Elles ont été composées, sous son inspiration, par deux de ses élèves : la première par le P. J. Menten, la seconde par le Dr Tiele, assistant à l'Observatoire de Bonn; elles se rapportent à l'année 1860 et aux constantes déterminées par Bessel.

Nous avons eu, pour les mettre en harmonie avec notre table I, à les modifier en prenant pour bases les constantes de Struve et l'année 1875.

Table IV (pp. 111-116). — Indiquons en quelques mots de quelle manière nous avons calculé les *corrections* à apporter, dans ce but, à la première de ces tables,

[1] *Astron. Beob., auf der Sternwarte zu Bonn,* VII Band, p. 146

plutôt que les *nombres* eux-mêmes donnés dans notre table IV, à cause du travail fastidieux et ingrat que ce dernier calcul nous aurait occasionné (*).

Si nous désignons par N le nombre 206264.8, par m' et n' les variations annuelles de m et de n, ces quantités étant exprimées en secondes d'arc, nous savons que la variation séculaire en AR est donnée, en secondes de temps, par :

$$\frac{100}{15}\frac{d^2\alpha}{dt^2} = \frac{100}{15}(m' + n' \operatorname{tg}\delta \sin\alpha) + \frac{1}{N}\frac{100}{15}\left\{\frac{n^2}{2}\sin 2\alpha + mn\cos\alpha \operatorname{tg}\delta + n^2 \sin 2\alpha \operatorname{tg}^2\delta\right\};$$

et la variation séculaire en déclinaison, par

$$100\,\frac{d^2\delta}{dt^2} = 100\,n'\cos\alpha - \frac{100}{N}\left\{mn\sin\alpha - n^2\sin^2\alpha\operatorname{tg}\delta\right\}.$$

La variation séculaire en AR pourra s'écrire, en conservant les notations du P. Menten :

$$A + B\operatorname{tg}\delta + C\operatorname{tg}^2\delta;$$

et, en déclinaison :

$$A' + B'\operatorname{tg}\delta.$$

Il s'agit de rechercher quelles sont les corrections à faire aux nombres A,B,C, A' et B' pour les rapporter aux constantes de Struve et à l'année 1875.0.

Désignons ces dernières constantes par m, n, m', n'; celles que le P. Menten a adoptées, par m_0, n_0, m'_0, n'_0; et distinguons par une notation analogue, les valeurs des nombres A, B, etc., qui se rapportent à chaque espèce de constantes. Nous aurons :

$$A - A_0 = \frac{100}{15}\left\{m' - m'_0 + \frac{1}{2N}(n^2 - n_0^2)\sin 2\alpha\right\}.$$

Cette quantité est la correction à apporter à A (Bessel 1860) pour obtenir A (Struve 1875).

Or

$$100\,(m' - m'_0) = 0''.00237;$$

le premier terme de la correction est donc — 0.00016.

(*) Il est vrai que, le dernier chiffre décimal étant forcé, dans ces tables, de même que le dernier chiffre de notre correction, il peut en résulter une erreur d'une unité de dernier ordre dans le résultat ; mais nous avons pensé qu'il ne valait pas les peines, pour corriger une erreur aussi insignifiante, de recommencer tout le calcul de la table du P. Menten. La comparaison de nos différences avec les siennes montre, au surplus, que cette erreur se présente rarement.

Il n'y a pas lieu de tenir compte du second terme. En effet

$$n = n_0 - 0.0005,$$

d'où

$$n^2 - n_0^2 = -0.02005;$$

et

$$\frac{100}{15}\frac{1}{2N}(n^2 - n_0^2) = -0.000003.$$

Pour transformer les nombres A_0 en A nous n'avions donc qu'à retrancher de chacun seize unités du cinquième ordre.

Passons maintenant aux nombres A', qui sont, eux aussi, donnés directement, tandis que les nombres B, etc., le sont par leurs logarithmes.

La correction à apporter à A'_0 pour obtenir A' sera

$$A' - A'_0 = 100\,(n' - n'_0)\cos\alpha - \frac{100}{N}(mn - m_0n_0)\sin\alpha.$$

Le premier terme est égal à 0.00107 cos α.

Pour calculer le second, nous savons que

$$\begin{aligned} mn &= (m_0 + 0.02148)\,(n_0 + 0.00048) \\ &= m_0n_0 + 0.0215\,n_0 + 0.00048\,m_0 = m_0n_0 + 0.45. \end{aligned}$$

Donc

$$\frac{100}{N}(mn - m_0n_0) = 0.000218.$$

Et enfin

$$A' - A'_0 = 10.7\cos\alpha - 2.18\sin\alpha,$$

en unités de quatrième ordre.

Le calcul de cette correction a été fait très simplement à l'aide de la table XI.

B. — Désignons-la par Δ; elle va nous servir à déterminer celle de $\log B_0$.

Remarquons en effet que

$$\log B_{(\alpha+6^h)} = \log A'_\alpha - \log 15,$$

ou, en écrivant simplement A' au lieu A'_α :

$$= \log(A'_0 + \Delta) - \log 15 = \log B_{0(\alpha+6^h)} + M\left\{\frac{\Delta}{A'_0} - \frac{1}{2}\frac{\Delta^2}{A'^2_0}\right\};$$

**

en sorte que la correction Δ de A'_0, trouvée plus haut, suffit pour déterminer immédiatement celle de log B_0 (1).

C, B'. — Il n'y en a aucune à apporter aux chiffres de log C_0 et log B'_0; on s'assure, en effet, immédiatement que

$$\log C - \log C_0 = \log B' - \log B'_0 = 2\,(\log n - \lg n_0) = 2\,(1.302206 - 1.302196) = 0.00002.$$

Les calculs qui précèdent ont été faits directement à l'aide des sinus naturels (table XI), et des inverses des nombres (table XII), sans l'usage des tables de logarithmes.

Lorsqu'il ne s'agit que d'obtenir trois ou quatre chiffres exacts, nous trouvons celles-ci en général fort incommodes, et même peu sûres, à cause des doubles erreurs de copie qui peuvent se produire.

Quelque peu d'habitude du calcul numérique permet, du reste, de simplifier bien des opérations, qui, au premier abord, semblent très laborieuses; ainsi, par exemple, la division d'un nombre par N = 206264.8. Si l'on remarque que

$$\frac{1}{N} = \frac{16}{3}\frac{1}{110008},$$

on voit que l'on peut opérer très aisément cette division en prenant $5\frac{1}{3}$ fois le nombre proposé, et en divisant le résultat par 11; on aura ainsi, en cent millièmes, le quotient du nombre par N, avec quatre chiffres exacts.

Table V. — Quant à la table V, qui permet de calculer le troisième terme de la précession, elle est simplement la reproduction de celle que M. le professeur A. Auwers a publiée dans le *Fundamental-Catalog für die Zonenbeobachtungen am nördlichen Himmel* (Public. der Astr. Gesellschaft, t. XIV, p. 88) (2).

Elle est accompagnée de la table des cubes des nombres naturels, de 11 à 250, cubes dont on a besoin dans le calcul du troisième terme, lorsqu'on veut l'effectuer sans l'aide des logarithmes.

Afin de faciliter au lecteur l'usage des tables dont nous venons d'exposer la composition, nous donnons ci-dessous la formule complète du calcul des trois premiers termes de la précession :

$$\alpha_t - \alpha = t\left\{\frac{d\alpha}{dt} + \frac{1}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2}t + \frac{1}{6}\frac{d^3\alpha}{dt^3}\cdot t^2\right\}$$

$$= t\left\{m + n\sin\alpha\,\mathrm{tg}\,\delta + \frac{1}{2}(A + B\,\mathrm{tg}\,\delta + C\,\mathrm{tg}^2\delta)\frac{t}{100}\right\} + (P + P_1\,\mathrm{tg}\,\delta + P_2\,\mathrm{tg}^2\delta + P_3\,\mathrm{tg}^3\delta)\left(\frac{t}{100}\right)^3$$

(1) De même : log B_α = log $A'_{(\alpha - 6^h)}$ — log 15. Cette formule, ou la précédente, permet de calculer directement log B, au moyen des logarithmes de A'.

(2) Les corrections qui nous ont servi à dresser la table IV concordent avec celles qui ont été calculées par le même astronome, et qui sont insérées dans ce t. XIV, pp. 51 et suiv.

et de même :

$$\delta_t - \delta = t\left\{n\cos\alpha + \frac{1}{2}(A' + B'\,\mathrm{tg}\,\delta)\frac{t}{100}\right\} + (Q + Q_1\,\mathrm{tg}\,\delta + Q_2\,\mathrm{tg}^2\delta)\left(\frac{t}{100}\right)^2.$$

Il est fâcheux que l'on n'ait pas appelé variation séculaire le produit $100\frac{1}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2}$, au lieu du produit $100\frac{d^2\alpha}{dt^2}$.

Mais nous ne pouvions songer, ni à modifier une terminologie universellement adoptée, ni même à diminuer de moitié, dans notre table IV, la valeur des constantes A, B, C, etc., à cause du trouble que ce changement eût apporté dans les habitudes des astronomes.

TABLES VI à X (Pages 119-131).

Le calcul de la réduction du lieu moyen au lieu apparent, lorsque le catalogue d'étoiles ne donne pas les quantités a, b, etc. (1), se fait à l'aide des formules :

$$\text{AR app} = \alpha + f + g\sin(\text{G} + \alpha)\,\mathrm{tg}\,\delta + h\sin(\text{H} + \alpha)\sec\delta + \mu\, t.$$
$$\text{D app} = \delta + i\cos\delta + g\cos(\text{G} + \alpha) + h\cos(\text{H} + \alpha)\sin\delta + \nu\, t\ (2).$$

Pour faciliter ce calcul, et pour permettre d'obtenir immédiatement l'ascension droite en temps, nous avons construit des tables qui donnent, avec 4 décimales :

Table VI (pp. 119-121). — De 0^h à 6^h, les log sin et cos de 10^s en 10^s.

Tables VII et VIII (pp. 122-126). — De 0° à 90°, les log de $\frac{1}{15}$ tg δ et de $\frac{1}{15}$ sec δ ; ces dernières tables procèdent de $10'$ en $10'$ entre 0° et 68°, de $1'$ en $1'$ entre 68° et 78°, de $10''$ en $10''$ enfin entre 78° et 90°.

Table IX (p. 127). — De 0° à 90° les log de sin δ et de cos δ de $10'$ en $10'$.

Table X (p. 128). — La table X est la reproduction de la table des antilogarithmes à 4 chiffres.

(1) Des tables, destinées à faciliter le calcul de ces constantes, ont été données par M. E. J. Stone, directeur de l'Observatoire du Cap, dans les *Results of astr. obs. made at the roy. obs. Cape, during the year 1874*. Cape Town, Saul Salomon, 1877.

(2) Il serait fort à désirer, pour la commodité du calcul, que les quantités f, G et H fussent données en temps, au lieu de l'être en arc.

TABLES XI ET XII.

Dans maintes réductions, comme nous l'avons déjà vu plus haut, et, particulièrement, dans la réduction de l'instant du passage d'une étoile par le méridien ou par le premier vertical, il est beaucoup plus avantageux de faire le calcul direct que de passer par l'emploi des tables de logarithmes, même à 4 décimales.

C'est dans ce but que nous avons construit les tables des lignes trigonométriques naturelles à 4 décimales, que nous reproduisons ici, en même temps que les quelques mots qui leur servent d'explication (1).

Table XI (pp. 129-130.) — « Inutile de revenir sur la disposition de ces tables, » qui est identique à celle de notre table des logarithmes des sinus et tangentes, » sauf une amélioration qui n'est pas dépourvue d'utilité : lorsque l'excès de la » valeur exacte, sur celle qui est donnée par les 4 chiffres de la table, est compris » entre un quart et trois quarts d'unité du dernier ordre, nous avons fait suivre ces » quatre chiffres d'un point; en sorte que 2174., par exemple, signifie que la valeur » exacte est comprise entre $2174\,^{1}/_{4}$ et $2174\,^{3}/_{4}$; l'erreur est donc au plus d'un quart » d'unité du 4e ordre, ce qui est important, surtout, dans le calcul des tangentes et » des sécantes, lorsque leurs valeurs sont un peu grandes.

» Dans la table des sinus, cosinus et tangentes, il va de soi que le premier des » 4 chiffres de nos colonnes représente généralement des *dixièmes;* il n'y a d'excep- » tion que pour les sinus et tangentes des arcs inférieurs à 0°40′, où ce premier chiffre » représente des *millièmes* (indiqués par les *deux astérisques* qui le surmontent), » et pour ceux des arcs compris entre la limite précédente et celle de 5°40′ où ce » premier chiffre représente des *centièmes* (indiqués par *un seul astérisque*).

» Dans la table des cotangentes, sécantes et cosécantes, le premier chiffre repré- » sente généralement des *unités simples;* il n'y a d'exception, ici encore, que pour » les cotangentes et les cosécantes des petits arcs que nous venons de mentionner : » *deux astérisques* indiquent que ce premier chiffre représente des *centaines;* et » *un seul astérisque,* qu'il représente des *dizaines.* »

Table XII (p. 131). — Une dernière table enfin donne, avec 5 chiffres, les inverses des nombres, de 101 à 999. Elle permet d'éviter des divisions, lorsqu'on opère sans logarithmes.

« Il est tout à fait superflu d'indiquer l'ordre des unités de cette table; le calcu-

(1) *Mém. de la Soc. roy. des Sciences de Liège,* 2e sér., t. IX.

» lateur saura toujours le déterminer du premier coup d'œil. Dans la première » partie de la table, les différences étant assez considérables, et, par suite, assez » fastidieuses à prendre de tête, nous avons indiqué, en marge de chaque ligne » horizontale, la différence moyenne; il suffira d'en remplacer le dernier, ou les » deux derniers chiffres, par ceux de la différence véritable, pour obtenir celle-ci » exactement. »

Nos tables ont été revues avec soin après le tirage, et vérifiées par les différences; les fautes restantes, malheureusement assez nombreuses, sont consignées dans l'errata qui suit, page XIV.

Nous serons fort obligé aux astronomes qui voudront bien nous signaler celles qui auraient pu nous échapper.

Table des valeurs de m *et* n.

	$m_{S.}$	$m_{B.}$	$n_{S.}$	$n_{B.}$
1800	3",07082	3",069579	20",0607	20",05957
10	07101	069785	0598	05860
20	07120	069991	0589	05763
30	07139	070196	0581	05666
40	07158	070402	0572	05569
50	07177	070608	0564	05472
60	07196	070813	0555	05375
70	07215	071020	0547	05278
80	07234	071224	0538	05181
90	07253	071430	0530	05084
1900	07272	071636	0521	04987
10	07291	071842	0512	04890
20	07310	072648	0504	04793
30	07329	072253	0495	04696
40	07348	072459	0487	04599
50	07367	072665	0478	04502
60	07385	072871	0469	04405
70	07405	073077	0460	04308
80	07424	073283	0452	04211
90	07443	073489	0443	04114
2000	07452	073694	0435	040165

***

ERRATA.

Page	1,	colonne Add.,	*lire*	– 19.3.
»	»	$0^h\ 9^m25^s$,	*lire*	20.0373.
»	5,	0 23 27	»	19.9494.
»	»	0 23 40	»	19.9474.
»	17,	1 26 35	»	18,6401.
»	»	1 27 19	»	18,6163.
»	19,	1 30 20	»	18.5165.
»	»	1 33 59	»	18.3915.
»	27,	2 10 33	»	16.8877.
»	31,	2 39 26	»	15.3943.
»	33,	2 45 16	»	15.0622.
»	35,	2 57 10	»	14.3547.
»	37,	3 9 0	»	13.6128.
»	»	3 9 20	»	13.5914.
»	45,	3 48 40	»	10.8734.
»	»	3 49 40	»	10.7997.
»	47,	3 52 3	»	10.6234.
»	»	3 52 13	»	10.6110.
»	55,	4 37 43	»	7.0464.
»	61,	5 0 26	»	5.1538.
»	»	5 0 49	»	5.1214.
»	»	5 5 42	»	4.7071.
»	»	5 8 10	»	4.4970.
»	67,	5 33 40	»	2.2992.
»	73,	colonne P.P.,	290;40,	*lire* 193.3.
»	»	»	195;20,	» 65.
»	»	»	ligne 19,	» 155 *au lieu de* 150.
»	»	»	103;20,	» 34.3.
»	»	»	78;40,	» 52.
»	»	»	77;30,	» 38.5.
»	75,	21°26′,	*lire*	9.593914.
»	»	21 27	»	9.594285.

Page	2,	$0^h\ 1^m\ 1^s$,	*lire*	7.773.
»	»	0 2 9	»	8.0984.
»	»	0 3 39	»	8.3282.
»	»	0 7 55	»	8.6644.
»	4,	0 14 42	»	8.93295.
»	»	0 15 23	»	8.95266.
»	6,	0 23 11	»	9.13037.
»	»	0 23 23	»	9.13409.
»	»	0 23 58	»	9.14475.
»	»	0 29 58	»	9.24133.
»	8,	0 31 33	»	9.26356.
»	»	0 32 42	»	9.27901.
»	»	0 38 42	»	9.35158.
»	»	0 39 46	»	9.36327.
»	10,	0 40 49	»	9.37447.
»	12,	0 53 35	»	9.49100.
»	»	0 53 46	»	9.49245.
»	»	0 53 47	»	9.49259.
»	»	0 57 55	»	9.52410.
»	14,	1 7 4	»	9.58622.
»	18,	1 29 59	»	9.70888.
»	22,	1 40 21	»	9.75348.
»	»	1 47 51	»	9.78260.
»	24,	1 52 1	»	9.79778.
»	26,	2 3 22	»	9.835950.
»	»	2 3 49	»	9.837376.
»	»	2 5 29	»	9.842598.
»	»	2 6 21	»	9.845280.
»	28,	2 11 24	»	9.860468.
»	»	2 12 40	»	9.864163.
»	»	2 12 41	»	9.864211.
»	»	2 16 30	»	9.875078.
»	30,	2 23 27	»	9.893896.
»	»	2 24 10	»	9.895768.

Page 77, 43 55 » 9.983573.
» » 47 35 » 0.039216.
» 79, 68 41 » 0.408692.

» » colonne P.P., 373;10, *lire* 62.2.

» 81, 73°15′30″, *lire* 0.521712.
» 87, 84 33 30 » 1.021082.
» » 84 58 10 » 1.055389.
» » 85 56 40 » 1.149346.
» » 85 57 40 » 1.151141.
» » 85 57 50 » 1.151440.
» 89, 89 51 30 » 6854.

» » colonne P.P., 800;6, *lire* 480.
» » » 7080;4, » 2832.
» » » 4770;6, » 2862.

» 91, 0013, *lire* 1002998.
» » 0051, » 1011812.
» » 0052, » 1012045.
» » 0207, » 1048818.

» » colonne P.P., 234;4, *lire* 93.6.
» » » 234;7, » 163.8.
» » » 236;5, » 118.0.

» 93, 1089, *lire* 1284991.
» 95, 2328, » 1709228.
» » colonne P.P., 368;6, *lire* 220.8.
» » » 374;7, » 261.8.

» 97, 3190, *lire* 2084491.

» » colonne P.P., 491;8, *lire* 392.8.
» 99, » 612;5, » 306.0.
» 103, 6100, *lire* 4073803.
» 105, 7490, » 5610480.
» 111, Tous les log B′ sont négatifs.
» » 1^h14^m log B, *lire* 8.4494.
» » Au dessous de : Les termes *e.c.*, il faut ajouter : Entre XII^h et XIV^h, prendre B et A′ en signes contraires.
» 115, 8^h60^m log A, *lire* – $0^s.00460$.
» 117, $t = 87;\left(\frac{t}{100}\right)^3$ » 0.659.

» 123, log $\frac{1}{15}$ sec. 70°59′, *lire* 9.3109.
» » » 77 55 » 9.5035.
» 125, log $\frac{1}{15}$ tg 88 11 40″ » 0.3253
» » » 88 25 20 » 0.3839.
» » » 88 42 20 » 0.4699.
» » » 88 49 30 » 0.5119.

Page 30, 2 26 14 » 9.901099.
» » 2 26 38 » 9.902119.
» 32, 2 39 26 » 9.932898.
» 36, 2 55 5 » 9.966080.
» » colonne P.P., 35;9, *lire* 31.5.
» 38, $3^h\ 1^m10^s$, *lire* 9.977799.
Pages 40, 41, 42, 43 au bas, *lire* 8^h et **VIII h. XX h.**
Page 42, $3^h28^m10^s$, *lire* 0.022893.
» » 3 22^m48 » 0.014766.
» 44, $3^h31^m20^s$, *lire* 0.027508.
» » 3 34 28 » 0.031946.
» 50, 4 9 33 » 0.073599.
» 62, 5 6 0 » 0.113946.
» 64, 5 10 0 » 0.116696
» 72, 5 53 59 » 0.125965.
» » 5 56 37 » 0.126067.
» 74, 10°32′ » 9.269375.
» » 11 2 » 9.289999.
» » 11 16 » 9.299322
» » 12 2 » 9.328715.
» » 12 8 » 9.322418.

» 74, colonne P.P., 680;40, *lire* 453.3.
» » » 620;30, » 310.
» » » 610;50, » 508.3.
» 76, » ligne 7, » 287 *au lieu de* 297
» » » 287;30, » 143.5.
» » » 286;40, » 190.7.

» 78, 52°13′, *lire* 0.110579.
» » 55 6 » 0.156388.
» » 58 24 » 0.200981.
» » 59 45 » 0.234195.
» 80, 70 7 30″, » 0.441890.
» 86, 83 59 0 » 0.975166.
» 88, 86 12 20 » 1.178339.
» » 86 28 20 » 1.210072
» » 86 50 10 » 1.257460.

» » colonne P.P., 311;4, *lire* 124.4.
» » » 397;4, » 158.8.
» » » 397;6, » 238.2.
» » » 425;4, » 170.
» » » 411;8, » 328.8.
» » » 489;4, » 195.6.
» » » 579;6, » 347.4.
» » » 559;8, » 447.2.

» 92, 0782, *lire* 1197292.
» 94, 1673, » 1469941

» 96, colonne P.P., 446;3, *lire* 133.8.
» 98, » 527;5, » 263.5.
» 100, » 653;2, » 130.6.

Page 100, 4929, *lire* 3111000.

» 102, colonne P.P., 854;6, *lire* 512.4.

» 104, 6990, *lire* 5000345.
» 106, 7620, » 5780961.

» 108, colonne P.P., 1720;4, *lire* 688.
» » ligne 31, *lire* 1740 *au lieu de* 1750.
» 110, 9850, *lire* 9660509
» » 9860, » 9682779.
» » 9920, » 9817479.
» » 9950, » 9885531.

» » colonne P.P., 2070;8, *lire* 1656.
» » » 2300;7, » 1610.

» 114, $6^h\ 3^m$ log B, *lire* 6.985.
» » 6 4 » » 7.039.
» 118, 11 20 log P, » 5.699 −.
» » 11 30 » » 5.176 +.
» » supprimer 523.
» 118, $12^h\ 0^m$ log P, » 6.083 +.
» » $t = 184; \left(\frac{t}{100}\right)^3$ » 6.230.
» 120, log sin, $.^h 13^m 50^s$, *lire* 9.5005.
» » log cos, 1 19 0 » 9.9737.
» » » 1 39 0 » 9.9582.
» 122, $\lg \frac{1}{15}$ tg, 2° 10′ *lire* 6.4018.
» » $\lg \frac{1}{15}$ sec., 51 50 » 9.0330.
» 124, $\lg \frac{1}{15}$ tg, 83 10 » 9.7453.
» 126, » 89 35 50″, » 0.9770.

Page 125, $\log \frac{1}{15}$ sec. 88 6 20 » 0.3046.
» » » 88 24 20 » 0.3795.
» » » 88 33 50 » 0.4249.
» » » 88 51 40 » 0.5256.
» » » 88 56 50 » 0 5597.
» 127, log sin 24 60 » 9.6259.

TABLES I-V.

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc.	0^h		0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
19-.3	-97.0	0^m	0^s	20.0 542	542	542	542	542	542	542	542	542	542	542	-86.3	50^s	59^m
			10	542	542	542	542	542	542	542	542	542	542	542		40	
			20	542	542	542	542	542	542	542	542	542	542	542		30	
			30	542	542	542	542	542	542	542	542	542	542	542		20	
			40	542	542	542	542	542	542	542	541	541	541	541		10	
			50	541	541	541	541	541	541	541	541	541	541	541		0	59
		1	0	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540		50	
			10	540	540	540	540	540	540	539	539	539	539	539		40	
			20	539	539	539	539	539	539	539	538	538	538	538		30	
			30	538	538	538	538	538	538	538	537	537	537	537		20	
			40	537	537	537	537	537	537	537	536	536	536	536		10	
			50	536	536	536	536	536	535	535	535	535	535	535		0	58
		2	0	535	335	535	534	534	534	534	534	534	534	534		50	
			10	533	533	533	533	533	533	533	532	532	532	532		40	
			20	532	532	532	532	531	531	531	531	531	531	531		30	
			30	531	530	530	530	530	530	530	529	529	529	529		20	
			40	529	529	529	528	528	528	528	528	528	527	527		10	
			50	527	527	527	527	526	526	526	526	526	525	525		0	57
		3	0	525	525	525	525	524	524	524	524	524	523	523		50	
			10	523	523	523	523	522	522	522	522	522	521	521		40	
			20	521	521	521	520	520	520	520	520	519	519	519		30	
			30	519	519	519	518	518	518	518	517	517	517	517		20	
			40	517	516	516	516	516	516	515	515	515	515	515		10	
			50	514	514	514	514	513	513	513	513	512	512	512		0	56
		4	0	512	512	511	511	511	510	510	510	510	509	509		50	
			10	509	509	509	508	508	508	508	507	507	507	507		40	
			20	507	506	506	506	505	505	505	505	504	504	504		30	
			30	504	503	503	503	502	502	502	502	501	501	501		20	
			40	501	500	500	500	500	499	499	499	498	498	498		10	
			50	498	497	497	497	497	496	496	496	495	495	495		0	55
		5	0	495	494	494	494	493	493	493	493	492	492	492		50	
			10	492	491	491	491	490	490	490	489	489	489	488		40	
			20	488	488	487	487	487	486	486	486	485	485	485		30	
			30	485	484	484	484	483	483	483	482	482	481	481		20	
			40	481	481	480	480	480	479	479	479	478	478	478		10	
			50	478	477	477	476	476	476	475	475	475	474	474		0	54
		6	0	474	473	473	473	472	472	471	471	471	470	470		50	
			10	470	470	469	469	468	468	468	467	467	466	466		40	
			20	466	466	465	465	464	464	463	463	463	462	462		30	
			30	462	461	461	461	460	460	459	459	459	458	458		20	
			40	458	457	457	456	456	456	455	455	454	454	453		10	
			50	453	453	452	452	452	451	451	450	450	450	449		0	53
		7	0	449	449	448	448	447	447	446	446	445	445	444		50	
			10	444	444	444	443	443	442	442	441	441	440	440		40	
			20	440	439	439	438	438	437	437	437	436	436	435		30	
			30	435	435	434	434	433	433	432	432	431	431	430		20	
			40	430	430	429	429	428	428	427	427	426	426	425		10	
			50	425	425	424	424	423	423	422	422	421	421	420		0	52
		8	0	420	420	419	419	418	418	417	417	417	416	415		50	
			10	415	415	414	414	413	413	412	412	411	410	410		40	
			20	410	409	409	408	408	407	407	406	406	405	404		30	
			30	404	404	403	403	402	402	401	401	400	400	399		20	
			40	399	399	398	397	397	396	396	395	395	394	393		10	
			50	393	393	392	392	391	391	390	390	389	388	388		0	51
		9	0	388	387	387	386	386	385	384	384	383	383	382		50	
			10	382	381	381	380	380	379	379	378	377	377	376		40	
			20	376	376	375	374	374	374	372	372	371	371	370		30	
			30	370	370	369	368	368	367	367	366	365	365	364		20	
			40	364	364	363	362	362	361	360	360	359	359	358		10	
-19.3	-97.0		50	20.0 358	357	357	356	355	355	354	354	353	352	351	-86.3	0^s	50^m
				10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s			11^h

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** +·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** +·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ **sin** α (Struve 1875.0).

0ʰ	0ˢ	1ˢ	2ˢ	3ˢ	4ˢ	5ˢ	6ˢ	7ˢ	8ˢ	9ˢ	10ˢ		P.P.
0ᵐ 0ˢ		5.988	6.289	6.465	6.590	6.687	6.766	6.833	6.891	6.942	6.988	50ˢ 59ᵐ	
10	6.988	7.029	7.067	7.102	7.134	7.164	7.192	7.218	7.243	7.267	7.289	40	
20	7.289	7.310	7.330	7.350	7.368	7.386	7.403	7.419	7.435	7.450	7 465	30	42 38
30	7.465	7.479	7.493	7.506	7.519	7.532	7.544	7.556	7.568	7.579	7.590	20	1 4.2 1 3.8
40	7.590	7.601	7.611	7.621	7.631	7.641	6.651	7.660	7.669	7.678	7.687	10	2 8.4 2 7.6
50	7.687	7.695	7.704	7.712	7.720	7.728	7.736	7.744	7.751	7.759	7.766	0 59	3 12.6 3 11.4
1 0	7.766	7.763	7.780	7.787	7.794	7.801	7.807	7.814	7.820	7.827	7.833	50	4 16.8 4 15.2
10	7.833	7.839	7.845	7.851	7.857	7.863	7.869	7.874	7.880	7.885	7.891	40	5 21.0 5 19.0
20	7.891	7.896	7.902	7.907	7.912	7.917	7.922	7.927	7.932	7.937	7.942	30	6 25.2 6 22.8
30	7.942	7.947	7.952	7.956	7.961	7.966	7.970	7.975	7.979	7.983	7.988	20	7 29.4 7 26.6
40	7.988	7.992	7.996	8.0006	8.0048	8.0090	8.0131	8.0172	8.0212	8.0252	8.0292	10	8 33.6 8 30.4
50	8.0292	8.0331	8.0370	8.0409	8.0447	8.0485	8.0522	8.0560	8.0597	8.0633	8.0670	0 58	9 37.8 9 34.2
2 0	8.0670	8 0706	8.0741	8.0777	8.0812	8.0847	8.0881	8.0916	8.0950	8.1084	8.1017	50	
10	8.1017	8.1050	8.1083	8.1116	8 1149	8.1181	8.1213	8.1245	8.1277	8.1308	8.1339	40	36 34
20	8.1339	8.1370	8.1400	8.1431	8.1461	8.1491	8.1521	8.1551	8.1580	8.1610	8.1639	30	1 3.6 1 3.4
30	8.1639	8.1667	8.1696	8.1725	8.1753	8.1781	8.1809	8.1837	8.1864	8.1892	8.1919	20	2 7.2 2 6.8
40	8.1919	8.1946	8.1973	8.2000	8.2026	8.2053	8.2079	8.2105	8.2131	8.2157	8.2182	10	3 10.8 3 10.2
50	8.2182	8.2208	8.2233	8.2258	8.2283	8.2308	8.2333	8.2357	8.2382	8.2406	8.2430	0 57	4 14.4 4 13.6
3 0	8.2430	8.2454	8.2478	8.2502	8.2526	8.2549	8.2573	8.2596	8.2619	8.2642	8.2665	50	5 18.0 5 17.0
10	8.2665	8.2688	8.2711	8.2733	8.2756	8.2778	8.2800	8.2822	8.2844	8.2866	8.2888	40	6 21.6 6 20.4
20	8.2888	8.2910	8.2931	8.2953	8.2974	8.2995	8.3016	8.3037	8.3058	8.3079	8.3100	30	7 25.2 7 23.8
30	8.3100	8.3120	8.3141	8.3161	8.3182	8.3202	8.3222	8.3242	8.3262	8.3382	8 3302	20	8 28.8 8 27.2
40	8.3302	8.3322	8.3341	8.3361	8.3380	8.3399	8.3419	8.3438	8.3457	8.3476	8.3495	10	9 32.4 9 30.6
50	8.3495	8.3514	8.3532	8.3551	8.3570	8.3588	8.3607	8.3625	8.3643	8.3662	8.3680	0 56	
4 0	8.3680	8.3698	8.3716	8.3734	8.3751	8.3769	8.3787	8.3805	8.3822	8.3840	8.3857	50	
10	8.3857	8.3874	8 3892	8.3909	8.3926	8 3943	8.3960	8.3977	8.3994	8.4011	8.4027	40	32 28
20	8.4027	8 4044	8.4061	8.4077	8.4094	8.4110	8.4126	8.4143	8.4159	8.4175	8.4191	30	1 3.2 1 2.8
30	8.4191	8.4207	8.4223	8.4239	8.4255	8.4271	8.4287	8.4302	8.4318	8.4334	8.4349	20	2 6.4 2 5.6
40	8.4349	8.4365	8.4380	8.4395	8.4411	8.4426	8.4441	8.4456	8.4471	8.4486	8.4501	10	3 9.6 3 8.4
50	8.4501	8.4516	8.4531	8.4546	8.4561	8.4576	8.4590	8.4605	8.4620	8.4634	8.4649	0 55	4 12.8 4 11.2
5 0	8.4649	8.4663	8.4678	8.4692	8.4706	8.4720	8.4735	8.4749	8.4763	8.4777	8.4791	50	5 16.0 5 14.0
10	8.4791	8.4805	8.4819	8.4833	8.4847	8.4861	8.4874	8.4888	8.4902	8.4915	8.4929	40	6 19.2 6 16.8
20	8.4929	8.4942	8.4956	8.4969	8.4983	8.4997	8.5010	8.5023	8.5036	8.5049	8.5063	30	7 22.4 7 19.6
30	8.5063	8.5076	8.5089	8.5102	8.5115	8.5128	8.5141	8.5154	8.5167	8.5179	8.5192	20	8 25.6 8 22.4
40	8.5192	8.5205	8.5218	8.5230	8.5243	8.5256	8.5268	8.5281	8.5293	8.5306	8.5318	10	9 28.8 9 25.2
50	8.5318	8.5330	8.5343	8.5355	8.5367	8.5380	8.5392	8.5404	8.5416	8.5428	8.5440	0 54	
6 0	8.5440	8.5452	8.5464	8.5476	8.5488	8.5500	8.5512	8.5523	8.5536	8.5548	8.5559	50	
10	8.5559	8.5571	8.5582	8.5594	8.5606	8.5617	8.5629	8.5641	8.5652	8.5664	8.5675	40	26 24
20	8.5675	8.5687	8.5698	8.5709	8.5721	8.5732	8.5743	8.5754	8.5766	8.5777	8.5788	30	1 2.6 1 2.4
30	8.5788	8.5799	8.5810	8.5821	8.5832	8.5843	8.5854	8.5865	8.5876	8.5887	8.5898	20	2 5.2 2 4.8
40	8.5898	8.5909	8.5919	8.5930	8.5941	8.5952	8.5962	8.5973	8.5984	8.5994	8 6005	10	3 7.8 3 7.2
50	8.6005	8.6016	8.6026	8.6037	8.6047	8.6058	8.6068	8.6079	8.6089	8.6099	8.6110	0 53	4 10.4 4 9.6
7 0	8.6110	8.6120	8.6130	8.6141	8.6151	8.6161	8.6171	8.6181	8.6192	8.6202	8.6212	50	5 13.0 5 12.0
10	8.6212	8.6222	8.6232	8.6242	8.6252	8.6262	8.6272	8.6282	8.6292	8.6302	8.6312	40	6 15.6 6 14.4
20	8.6312	8.6321	8.6331	8.6341	8.6351	8.6361	8.6370	8.6380	8.6390	8.6400	8.6409	30	7 18.2 7 16.8
30	8.6409	8.6419	8.6428	8.6438	8.6448	8.6457	8.6467	8.6476	8.6486	8.6495	8.6505	20	8 20.8 8 19.2
40	8.6505	8.6514	8.6523	8.6533	8.6542	8.6552	8.6561	8.6570	8.6579	8.6589	8.6598	10	9 23.4 9 21.6
50	8.6598	8.6607	8.6616	8.6626	8.6635	8.6654	8.6653	8.6662	8.6671	8.6680	8.6689	0 52	
8 0	8.6689	8.6698	8.6707	8.6716	8.6725	8.6734	8.6743	8.6752	8.6761	8.6770	8.6779	50	
10	8.6779	8.6788	8.6797	8.6805	8.6814	8.6823	8.6832	8.6840	8.6849	8.6858	8.6867	40	22 18
20	8.6867	8.6875	8.6884	8.6893	8.6901	8.6910	8.6918	8.6927	8.6935	8.6944	8.6953	30	1 2.2 1 1.8
30	8.6953	8.6961	8.6970	8.6978	8.6986	8.6995	8.7003	8.7012	8.7020	8.7028	8.7037	20	2 4.4 2 3.6
40	8.7037	8.7045	8.7053	8.7062	8.7070	8.7078	8.7087	8.7095	8.7103	8.7111	8.7119	10	3 6.6 3 5.4
50	8.7119	8.7128	8.7136	8.7144	8.7152	8.7160	8.7168	8.7176	8.7185	8.7193	8.7201	0 51	4 8.8 4 7.2
9 0	8.7201	8.7209	8.7217	8.7225	8.7233	8.7241	8.7249	8.7257	8.7264	8.7272	8.7280	50	5 11.0 5 9.0
10	8.7280	8 7288	8.7296	8.7304	8.7312	8.7320	8.7327	8.7335	8.7343	8.7351	8.7358	40	6 13.2 6 10.8
20	8.7358	8.7366	8.7374	8.7382	8.7389	8.7397	8.7405	8.7412	8.7420	8.7428	8.7435	30	7 15.4 7 12.6
30	8.7435	8.7443	8.7451	8.7458	8.7466	8.7473	8.7481	8.7488	8.7496	8.7503	8.7511	20	8 17.6 8 14.4
40	8.7511	8.7518	8.7526	8.7533	8.7541	8.7548	8.7555	8.7563	8.7570	8.7578	8.7585	10	9 19.8 9 16.2
50	8.7585	8.7592	8.7600	8.7608	8.7614	8.7622	8.7629	8.7636	8.7643	8.7651	8.7658	0ˢ 50ᵐ	
	10ˢ	9ˢ	8ˢ	7ˢ	6ˢ	5ˢ	4ˢ	3ˢ	2ˢ	1ˢ	0ˢ	11ʰ	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc.	0^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.	
-19.3	-96.9	10^m 0^s	20.0 351	351	350	350	349	348	348	347	347	346	345	-86.2	50^s 49^m
		10	345	345	344	343	343	342	341	341	340	339	339		40
		20	339	338	337	337	336	335	335	334	333	333	332		30
		30	332	331	331	330	329	329	328	327	327	326	325		20
		40	325	325	324	323	323	322	321	321	320	319	318		10
		50	318	318	317	316	316	315	314	314	313	312	312		0 49
		11 0	312	311	310	309	309	308	307	307	306	305	304		50
		10	304	304	303	302	302	301	300	300	299	298	297		40
		20	297	297	296	295	294	294	293	292	292	291	290		30
		30	290	289	289	288	287	286	285	284	284	283	283		20
		40	283	282	281	281	280	279	278	278	277	276	275		10
		50	275	274	274	273	272	271	271	270	269	268	268		0 48
		12 0	268	267	266	265	265	264	263	262	262	261	260		50
		10	260	259	258	258	257	256	255	255	254	253	252		40
		20	252	251	251	250	249	248	247	247	246	245	244		30
		30	244	243	243	242	241	240	239	238	238	237	236		20
		40	236	235	235	234	233	232	231	231	230	229	228		10
		50	228	227	227	226	225	224	223	222	222	221	220		0 47
		13 0	220	219	218	217	217	216	215	214	213	212	212		50
		10	212	211	210	209	208	207	207	206	205	204	203		40
		20	203	202	201	201	199	199	198	197	196	196	195		30
		30	195	194	193	192	191	190	190	189	188	187	186		20
		40	186	185	184	183	183	182	181	180	179	178	177		10
	96.9	50	177	176	176	175	174	173	172	171	170	169	168	86.2	0 46
	96.8	14 0	168	168	167	166	165	164	163	162	161	160	160	86.1	50
		10	160	159	158	157	156	155	154	153	152	151	150		40
		20	150	150	149	148	147	146	145	144	143	142	141		30
		30	141	140	139	138	138	137	136	135	134	133	132		20
		40	132	131	130	129	128	127	126	125	124	124	123		10
		50	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113		0 45
		15 0	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	104		50
		10	104	103	102	101	100	099	098	097	096	095	094		40
		20	094	093	092	091	090	089	088	087	086	085	084		30
		30	084	083	082	081	080	079	078	077	076	075	074		20
		40	074	073	072	071	070	069	068	067	066	065	064		10
		50	064	063	062	061	060	059	058	057	056	055	054		0 44
		16 0	054	053	052	051	050	049	048	047	046	045	044		50
		10	044	043	042	041	040	039	038	037	036	035	033		40
		20	033	032	031	030	029	028	027	026	025	024	023		30
		30	023	022	021	020	019	018	017	016	015	013	012		20
		40	012	011	010	009	008	007	006	005	004	003	002		10
		50	002	001	000	999	998	996	995	994	993	992	991		0 43
		17 0	19.9 991	990	989	988	987	986	985	983	982	981	980		50
		10	980	979	978	977	976	975	974	973	971	970	969		40
		20	969	968	967	966	965	964	963	961	960	959	958		30
		30	958	957	956	955	954	953	951	950	949	948	947		20
		40	947	946	945	944	942	941	940	939	938	937	936		10
	96.8	50	936	935	933	932	931	930	929	928	927	925	924	86.1	0 42
19.2	96.7	18 0	924	923	922	921	920	919	917	916	915	914	913	86.0	50
		10	913	912	911	909	908	907	906	905	904	902	901		40
		20	901	900	899	898	897	895	894	893	892	891	889		30
		30	889	888	887	886	885	884	882	881	880	879	878		20
		40	878	876	875	874	873	872	870	869	868	867	866		10
		50	866	865	863	862	861	860	859	857	856	855	854		0 41
	96.6	19 0	854	853	851	850	849	848	846	845	844	843	842		50
		10	842	840	839	838	837	835	834	833	832	831	829		40
		20	829	828	827	826	824	823	822	821	820	818	817		30
		30	817	816	815	813	812	811	810	809	807	806	805		20
		40	805	803	802	801	800	799	797	796	795	793	792		10
-19.2	-96.6	50	19.9 792	791	790	788	787	786	784	783	782	781	779	-86.0	0 40
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		11^h

Bessel.

1875 **m** 3".07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + ·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3".07224

1975 **Δm** + ·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

0^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s		P.P.
10^m 0	8.7 6579	6652	6724	6796	6868	6940	7011	7083	7154	7226	7297	50^s 49^m	
10	8.7 7297	7368	7439	7510	7581	7651	7722	7792	7862	7933	8003	40	
20	8.7 8003	8073	8142	8212	8282	8351	8421	8490	8559	8628	8697	30	
30	8.7 8697	8766	8835	8903	8972	9040	9108	9177	9245	9313	9380	20	72 69 66 64
40	8.7 9380	9448	9516	9583	9651	9718	9785	9853	9920	9986	0053	10	1 7 7 7 6
50	8.8 0053	0120	0187	0253	0320	0386	0452	0518	0584	0650	0716	0 49	2 14 14 13 13
													3 22 21 20 19
11 0	8 8 0716	0782	0847	0913	0978	1043	1109	1174	1239	1304	1368	50	4 29 27 26 26
10	8.8 1368	1433	1498	1562	1627	1691	1755	1819	1883	1947	2011	40	5 36 34 33 32
20	8.8 2011	2075	2139	2202	2266	2329	2393	2456	2519	2582	2645	30	6 43 41 40 38
30	8.8 2645	2708	2770	2833	2896	2958	3021	3083	3145	3207	3269	20	7 50 48 46 45
40	8.8 3269	3331	3393	3455	3516	3578	3640	3701	3762	3824	3885	10	8 58 55 53 51
50	8.8 3885	3946	4007	4068	4128	4189	4250	4310	4371	4431	4492	0 48	9 65 62 59 58
12 0	8.8 4492	4552	4612	4672	4732	4792	4852	4911	4971	5031	5090	50	
10	8.8 5090	5149	5209	5268	5327	5386	5445	5504	5563	5622	5680	40	62 61 59 57
20	8.8 5680	5739	5797	5856	5914	5973	6031	6089	6147	6205	6263	30	1 6 6 6 6
30	8.8 6263	6321	6378	6436	6493	6551	6608	6666	6723	6780	6837	20	2 12 12 12 11
40	8.8 6837	6894	6951	7008	7065	7122	7179	7235	7292	7348	7405	10	3 19 18 18 17
50	8.8 7405	7461	7517	7573	7629	7685	7741	7797	7853	7909	7964	0 47	4 25 24 24 23
													5 31 31 30 29
13 0	8.8 7964	8020	8075	8131	8186	8242	8297	8352	8407	8462	8517	50	6 37 37 35 34
10	8.8 8517	8572	8627	8681	8736	8791	8845	8900	8954	9008	9063	40	7 43 43 41 40
20	8.8 9063	9117	9171	9225	9279	9333	9387	9441	9494	9548	9602	30	8 50 49 47 46
30	8.8 9602	9655	9708	9762	9815	9868	9922	9975	0028	0081	0134	20	9 56 55 53 51
40	8.9 0134	0187	0239	0292	0345	0397	0450	0502	0555	0607	0660	10	
50	8.9 0660	0712	0764	0816	0868	0920	0972	1024	1076	1127	1179	0 46	55 53 51 49
													1 6 5 5 5
14 0	8.9 1179	1231	1282	1334	1385	1436	1488	1539	1590	1641	1692	50	2 11 11 10 10
10	8.9 1692	1743	1794	1845	1896	1947	1997	2048	2099	2149	2200	40	3 17 16 15 15
20	8.9 2200	2250	2300	2351	2401	2451	2501	2551	2601	2651	2701	30	4 22 21 20 20
30	8.9 2701	2751	2801	2850	2900	2950	2999	3049	3098	3147	3197	20	5 28 27 26 25
40	8.9 3197	3246	3295	3344	3393	3442	3491	3540	3589	3638	3687	10	6 33 32 31 29
50	8.9 3687	3735	3784	3833	3881	3930	3978	4027	4075	4123	4171	0 45	7 38 37 36 34
													8 44 42 41 39
15 0	8.9 4171	4220	4268	4316	4364	4412	4460	4507	4555	4603	4651	50	9 50 48 46 44
10	8.9 4651	4698	4746	4793	4841	4888	4936	4983	5030	5077	5125	40	
20	8.9 5125	5172	5219	5226	5313	5360	5406	5453	5500	5547	5593	30	48 46 44
30	8.9 5593	5640	5686	5733	5779	5826	5872	5918	5965	6011	6057	20	1 5 5 4
40	8.9 6057	6103	6149	6195	6241	6287	6333	6379	6425	6470	6516	10	2 10 9 9
50	8.9 6516	6562	6607	6653	6698	6744	6789	6834	6880	6925	6969	0 44	3 14 14 13
													4 19 18 18
16 0	8.9 6969	7015	7060	7105	7150	7195	7240	7285	7330	7375	7419	50	5 24 23 22
10	8.9 7419	7464	7509	7553	7598	7642	7687	7731	7775	7820	7864	40	6 29 28 26
20	8.9 7864	7908	7952	7996	8041	8085	8129	8173	8216	8260	8304	30	7 34 32 31
30	8.9 8304	8348	8392	8435	8479	8523	8566	8610	8653	8696	8740	20	8 38 37 35
40	8.9 8740	8783	8826	8870	8913	8956	8999	9042	9085	9128	9171	10	9 43 41 40
50	8.9 9171	9214	9257	9300	9343	9385	9428	9471	9513	9555	9598	0 43	
													43 42 41
17 0	8.9 9598	9641	9683	9726	9768	9810	9853	9895	9937	9979	00021	50	1 4 4 4
10	9.0 0021	0063	0105	0147	0189	0231	0273	0315	0357	0398	0440	40	2 9 8 8
20	9.0 0440	0482	0523	0565	0606	0648	0689	0731	0772	0814	0855	30	3 13 13 12
30	9.0 0855	0896	0937	0979	1020	1061	1102	1143	1184	1225	1266	20	4 17 17 16
40	9.0 1266	1307	1347	1388	1429	1470	1510	1551	1592	1632	1673	10	5 22 21 21
50	9.0 1673	1713	1754	1794	1834	1875	1915	1955	1996	2036	2076	0 42	6 26 25 25
													7 30 29 29
18 0	9.0 2076	2116	2156	2196	2236	2276	2316	2356	2396	2436	2475	50	8 34 34 33
10	9.0 2475	2515	2555	2594	2634	2674	2713	2753	2792	2832	2871	40	9 39 38 37
20	9.0 2871	2910	2950	2989	3028	3068	3107	3146	3185	3224	3263	30	
30	9.0 3263	3302	3341	3380	3419	3458	3497	3536	3574	3613	3652	20	39 38 37 36
40	9.0 3652	3691	3729	3768	3806	3845	3883	3922	3960	3999	4037	10	1 4 4 4 4
50	9.0 4037	4075	4114	4152	4190	4228	4267	4305	4343	4381	4419	0 41	2 8 8 7 7
													3 12 11 11 11
19 0	9.0 4419	4457	4495	4533	4571	4608	4646	4684	4722	4760	4797	50	4 16 15 15 14
10	9.0 4797	4835	4873	4910	4948	4985	5023	5060	5098	5135	5172	40	5 20 19 19 18
20	9.0 5172	5210	5247	5284	5322	5359	5396	5433	5470	5507	5544	30	6 23 23 22 22
30	9.0 5544	5581	5618	5655	5692	5729	5766	5803	5840	5876	5913	20	7 27 27 26 25
40	9.0 5913	5950	5986	6023	6060	6096	6133	6169	6206	6242	6279	10	8 31 30 30 29
50	9.0 6279	6315	6351	6388	6424	6460	6496	6533	6569	6605	6641	0^s 40^m	9 35 34 33 32
	10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s	11^h	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc.	0^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
-19.2	-96.6	20^m 0^s	19.9 779	778	777	776	774	773	772	770	769	768	767	-86.0	50^s	39^m
		10	767	765	764	763	761	760	759	758	756	755	754		40	
		20	754	752	751	750	749	747	746	745	743	742	741		30	
		30	741	739	738	737	736	734	733	732	730	729	728		20	
		40	728	726	725	724	722	721	720	718	717	716	715		10	
		50	715	713	712	711	709	708	707	705	704	703	701		0	39
		21 0	701	700	699	697	696	695	693	692	690	689	688		50	
		10	688	686	685	684	682	681	680	678	677	676	674		40	
		20	674	673	672	670	669	668	666	665	663	662	661		30	
		30	661	659	658	657	655	654	652	651	650	648	647	85.9	20	
		40	647	646	644	643	641	640	639	637	636	635	633		10	
		50	633	632	630	629	628	626	625	623	622	621	619		0	38
		22 0	619	618	616	615	614	612	611	609	608	607	605		50	
		10	605	604	602	601	600	598	597	595	594	592	591		40	
		20	591	590	588	587	585	584	583	581	580	578	577		30	
	96.6	30	577	575	574	573	571	570	568	567	565	564	562		20	
	96 5	40	562	561	559	558	557	555	554	552	551	549	548		10	
		50	548	547	545	544	542	541	539	538	536	535	533		0	37
		23 0	533	532	531	529	528	526	525	523	522	520	519		50	
		10	519	517	516	514	513	511	510	509	507	506	504		40	
		20	504	503	501	499	498	497	495	494	492	491	489		30	
		30	489	488	486	485	483	482	480	479	477	476	574		20	
		40	474	473	471	470	468	467	465	464	462	461	459		10	
		50	459	458	456	455	453	451	450	448	447	445	444	85.9	0	36
		24 0	444	442	441	439	438	436	435	433	432	430	429	85.8	50	
		10	429	427	425	424	422	421	419	418	416	415	413		40	
		20	413	412	410	409	407	405	404	402	401	399	398		30	
	96.5	30	398	396	395	393	391	390	388	387	385	384	382		20	
	96.4	40	382	381	379	377	376	374	373	371	369	368	366		10	
		50	366	365	363	362	360	358	357	355	354	352	351		0	35
		25 0	351	349	347	346	344	343	341	340	338	336	335		50	
		10	335	333	331	330	328	327	325	323	322	320	319		40	
		20	319	317	315	314	312	311	309	307	306	304	302		30	
		30	302	301	299	298	296	294	293	291	289	288	286		20	
		40	286	285	283	281	280	278	276	275	273	271	270		10	
		50	270	268	267	265	263	262	260	258	257	255	253		0	34
		26 0	253	252	250	248	247	245	243	242	240	238	237		50	
		10	237	235	233	232	230	229	227	225	223	221	220		40	
		20	220	218	217	215	213	212	210	208	207	205	203		30	
		30	203	202	200	198	197	195	193	192	190	188	187	85.8	20	
		40	187	185	183	181	180	178	176	175	173	171	170	85.7	10	
		50	170	168	166	164	163	161	159	158	156	154	152		0	33
		27 0	152	151	149	147	146	144	142	140	139	137	135		50	
	96.4	10	135	134	132	130	128	127	125	123	121	120	118		40	
	96.3	20	118	116	114	113	111	109	107	106	104	102	101		30	
		30	101	099	097	095	094	092	090	088	087	085	083		20	
		40	083	081	079	077	076	074	072	071	069	067	065		10	
		50	065	064	062	060	058	056	055	053	051	049	048		0	32
		28 0	048	046	044	042	041	039	037	035	033	032	030		50	
		10	030	028	026	024	023	021	019	017	016	014	012		40	
		20	012	010	008	007	005	003	001	999	997	996	994		30	
		30	19.8 994	992	990	988	987	985	983	981	979	978	976	85.7	20	
		40	976	974	972	970	968	967	965	963	961	959	957	85.6	10	
		50	957	956	954	952	950	948	947	945	942	941	939		0	31
19.1		29 0	939	937	935	934	932	930	928	926	924	923	921		50	
	96.3	10	921	919	917	915	913	911	910	908	906	904	902		40	
	96.2	20	902	900	898	897	895	893	891	889	887	885	883		30	
		30	883	882	880	878	876	874	872	870	868	867	865		20	
		40	865	863	861	859	857	855	853	851	350	848	846		10	
-19 1	-96.2	50	19.8 846	844	842	840	838	836	834	833	831	829	827	-85.6	0^s	30^m
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s			11^h

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + .00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** + .00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ **sin** α (Struve 1875.0).

0ʰ	0ˢ	1ˢ	2ˢ	3ˢ	4ˢ	5ˢ	6ˢ	7ˢ	8ˢ	9ˢ	10ˢ		P.P.
20ᵐ 0ˢ	9.06 641	677	713	749	785	821	857	893	929	965	001	50ˢ 39ᵐ	
10	9.07 001	036	072	108	144	179	215	250	286	322	357	40	
20	357	393	428	463	499	534	570	605	640	675	711	30	35 | 34
30	711	746	781	816	851	886	921	956	991	026	061	20	1 3.5 | 1 3.4
40	9.08 061	096	131	166	201	236	270	305	340	375	409	10	2 7.0 | 2 6.8
50	409	444	479	513	548	582	617	651	686	720	754	0 39	3 10.5 | 3 10.2
21 0	754	789	823	857	892	926	960	994	028	063	097	50	4 14.0 | 4 13.6
10	9.09 097	131	165	199	233	267	301	335	369	403	436	40	5 17.5 | 5 17.0
20	436	470	504	538	571	605	639	673	706	740	773	30	6 21.0 | 6 20.4
30	773	807	840	874	907	941	974	008	041	074	108	20	7 24.5 | 7 23.8
40	9.10 108	141	174	208	241	274	307	340	373	406	440	10	8 28.0 | 8 27.2
50	440	473	506	539	572	604	637	670	703	736	769	0 58	9 31.5 | 9 30.6
22 0	769	802	834	867	900	922	965	998	030	063	096	50	
10	9.11 096	128	161	193	226	258	290	323	355	388	420	40	33 | 32
20	420	452	484	517	549	581	613	645	678	710	742	30	1 3.3 | 1 3.2
30	742	774	806	838	870	902	934	966	998	030	061	20	2 6.6 | 2 6.4
40	9.12 061	093	125	157	188	220	252	283	315	347	378	10	3 9.9 | 3 9.6
50	378	410	441	473	505	536	567	599	630	662	693	0 57	4 13.2 | 4 12.8
23 0	693	724	756	787	818	850	881	912	943	974	006	50	5 16.5 | 5 16.0
10	9.13 006	037	068	099	130	161	192	223	254	285	316	40	6 19.8 | 6 19.2
20	316	347	378	429	439	470	501	532	562	593	624	30	7 23.1 | 7 22.4
30	624	655	685	716	746	777	808	838	869	899	930	20	8 26.4 | 8 25.6
40	930	960	991	021	051	082	112	142	173	203	233	10	9 29.7 | 9 28.8
50	9.14 233	264	294	324	354	384	415	445	415	505	535	0 56	
24 0	535	565	595	625	655	685	715	745	775	805	834	50	31 | 29
10	834	864	894	924	954	983	013	043	072	102	132	40	1 3.1 | 1 2.9
20	9.15 132	161	191	221	251	280	309	339	368	398	427	30	2 6.2 | 2 5.8
30	427	457	486	515	545	574	603	633	662	691	720	20	3 9.3 | 3 8.7
40	720	750	779	808	837	866	895	925	954	983	012	10	4 12.4 | 4 11.6
50	9.16 012	041	070	099	128	157	186	214	243	272	301	0 55	5 15.5 | 5 14.5
25 0	301	330	359	388	416	444	472	501	531	560	588	50	6 18.6 | 6 17.4
10	588	617	646	674	703	731	760	789	817	846	874	40	7 21.7 | 7 20.3
20	874	902	931	959	988	016	044	072	101	129	158	30	8 24.8 | 8 23.2
30	9.17 158	186	214	242	271	299	327	355	383	411	439	20	9 27.9 | 9 26.1
40	439	467	495	524	552	580	608	635	663	691	719	10	
50	719	747	775	803	831	859	886	914	942	970	997	0 54	
26 0	9.18 997	025	053	080	108	136	163	191	219	246	274	50	28 | 27
10	274	301	329	356	384	411	439	466	493	521	548	40	1 2.8 | 1 2.7
20	548	576	603	630	657	685	712	739	767	794	821	30	2 5.6 | 2 5.4
30	821	848	875	903	930	957	984	011	038	065	092	20	3 8.4 | 3 8.1
40	9.19 092	119	146	173	200	227	254	281	308	335	361	10	4 11.2 | 4 10.8
50	361	388	415	442	469	495	522	549	576	602	629	0 53	5 14.0 | 5 13.5
27 0	629	656	682	709	736	762	789	815	842	869	895	50	6 16.8 | 6 16.2
10	895	922	948	975	001	028	054	080	107	133	160	40	7 19.6 | 7 18.9
20	9.20 160	186	212	238	265	291	317	344	370	396	422	30	8 22.4 | 8 21.6
30	422	448	475	501	527	553	579	605	631	657	683	20	9 25.2 | 9 24.3
40	683	709	735	761	787	813	839	865	891	917	943	10	
50	943	969	995	021	046	072	098	124	149	175	201	0 52	
28 0	9.21 201	227	252	278	304	329	355	381	406	432	457	50	
10	457	483	509	534	560	585	611	636	661	687	712	40	
20	712	738	763	788	814	839	865	890	915	940	966	30	
30	966	991	016	041	067	092	117	142	167	193	218	20	26 | 25
40	9.22 218	243	268	293	318	343	368	393	418	443	468	10	1 2.6 | 1 2.5
50	468	493	518	543	568	593	618	643	667	692	717	0 51	2 5.2 | 2 5.0
29 0	717	742	767	791	816	841	866	891	915	940	965	50	3 7.8 | 3 7.5
10	965	989	014	039	063	088	112	137	162	186	211	40	4 10.4 | 4 10.0
20	9.23 211	235	260	284	309	333	358	382	407	431	455	30	5 13.0 | 5 12.5
30	455	480	504	529	553	577	602	626	650	674	699	20	6 15.6 | 6 15.0
40	699	723	747	771	796	820	844	868	892	917	941	10	7 18.2 | 7 17.5
50	9.23 941	965	989	013	037	061	085	109	143	157	181	0ˢ 50ᵐ	8 20.8 | 8 20.0
													9 23.4 | 9 22.5
	10ˢ	9ˢ	8ˢ	7ˢ	6ˢ	5ˢ	4ˢ	3ˢ	2ˢ	1ˢ	0ˢ	11ʰ	
													24
													1 2.4
													2 4.8
													3 7.2
													4 9.6
													5 12.0
													6 14.4
													7 16.8
													8 19.2
													9 21.6

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc.	0^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.	
-19.1	-96.2	30^m 0	19.8 827	825	823	821	819	817	815	813	812	810	808	-85.6	50^s 29^m
		10	808	806	804	802	800	798	796	794	792	790	789		40
		20	789	787	785	783	781	779	777	775	773	771	769		30
	96.2	30	769	767	765	763	761	760	758	756	754	752	750	85.6	20
	96.1	40	750	748	746	744	742	740	738	736	734	732	730	85.5	10
		50	730	728	726	724	722	721	719	717	715	713	711		0 29
		31 0	711	709	707	705	703	701	699	697	695	693	691		50
		10	691	689	687	685	683	681	679	677	675	673	671		40
		20	671	669	667	665	663	661	659	657	655	653	651		30
		30	651	649	647	645	643	641	639	637	635	633	631		20
		40	631	629	627	625	623	621	619	617	615	613	611		10
		50	611	609	607	605	603	601	599	597	595	593	591		0 28
		32 0	591	589	587	585	583	581	579	577	575	572	570		50
		10	570	568	566	564	562	560	558	556	554	552	550		40
		20	550	548	546	544	542	540	538	536	534	532	529		30
	96.1	30	529	527	525	523	521	519	517	515	513	511	509	85.5	20
	96.0	40	509	507	505	503	501	498	496	494	492	490	488	85.4	10
		50	488	486	484	482	480	478	475	473	471	469	467		0 27
		33 0	467	465	463	461	459	457	455	452	450	448	446		50
		10	446	444	442	440	438	436	434	431	429	427	425		40
		20	425	423	421	419	417	415	413	410	408	406	404		30
		30	404	402	400	398	395	393	391	389	387	385	383		20
		40	383	380	378	376	374	372	370	368	365	363	361		10
	96.0	50	361	359	357	355	353	350	348	346	344	342	340		0 26
	95.9	34 0	340	338	335	333	331	329	327	325	322	320	318		50
		10	318	316	314	312	309	307	305	303	301	299	296		40
		20	296	294	292	290	288	285	283	281	279	277	275		30
		30	275	272	270	268	266	264	261	259	257	255	252	85.4	20
		40	252	250	248	246	244	242	239	237	235	233	231	85.3	10
		50	231	228	225	224	222	219	217	215	213	211	208		0 25
		35 0	208	206	204	202	200	197	195	193	191	188	186		50
		10	186	184	182	180	177	175	173	171	168	166	164		40
		20	164	162	159	157	155	153	150	148	146	144	141		30
		30	141	139	137	135	132	130	128	126	123	121	119		20
		40	119	117	114	112	110	108	105	103	101	099	096		10
	95.9	50	096	094	092	089	087	085	083	080	078	076	073	85.3	0 24
	95.8	36 0	073	071	069	067	064	062	060	058	055	053	051	85.2	50
		10	051	048	046	044	042	039	037	035	032	030	028		40
		20	028	025	023	021	018	016	014	011	009	007	005		30
		30	005	002	000	998	995	993	991	988	986	984	981		20
		40	19.7 981	979	977	974	972	970	967	965	963	960	958		10
		50	958	956	953	951	949	946	944	942	939	937	935		0 23
		37 0	935	932	930	928	925	923	921	918	916	914	911		50
	95.8	10	911	909	906	904	902	899	897	895	892	890	888		40
	95.7	20	888	885	883	880	878	876	873	871	869	866	864		30
		30	864	862	859	857	854	852	850	847	845	842	840		20
		40	840	838	835	833	831	828	826	823	821	819	816		10
		50	816	814	811	809	807	805	802	799	797	795	792	85.2	0 22
19.0		38 0	792	790	787	785	783	780	778	775	773	770	768	85.1	50
		10	768	766	763	761	758	756	754	751	749	746	744		40
		20	744	741	739	737	734	732	729	727	724	722	719		30
	95.7	30	719	717	715	712	710	707	705	702	699	698	695		20
	95.6	40	695	693	690	688	685	683	680	678	675	673	671		10
		50	671	668	666	663	661	658	656	653	651	648	646		0 21
		39 0	646	644	641	638	636	634	631	629	626	624	621		50
		10	621	619	616	614	611	609	606	604	601	599	596	85.1	40
		20	596	594	591	589	586	584	581	579	576	574	571	85.0	30
		30	571	569	566	564	561	559	556	554	551	549	546		20
	95.4	40	546	544	541	539	536	534	531	529	526	524	521		10
-19.0	-95.5	50	19.7 521	519	516	514	511	508	506	503	501	498	496	-85.0	0 20^m
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		11^h

Bessel. Struve.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 1875 **m** 3ˢ.07224

Δ log n

1975 **Δm** + ·00206 — 0.000252 1975 **Δm** + ·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

0^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s		P.P.
30^m 0ˢ	9.24 181	205	229	253	277	301	325	349	373	397	420	50^s 29^m	
10	420	444	468	492	516	540	563	587	611	635	658	40	
20	658	682	706	729	753	777	800	824	848	871	895	30	
30	895	919	942	966	989	013	036	060	083	107	130	20	
40	9.25 130	154	177	201	224	247	271	294	318	341	364	10	
50	364	388	411	434	457	481	504	527	550	574	597	0 29	23
31 0	597	620	643	666	690	713	736	759	782	805	827	50	1 2.3
10	827	850	874	898	921	944	967	990	013	036	059	40	2 4.6
20	9.26 059	081	104	127	150	173	196	219	242	265	287	30	3 6.9
30	287	310	333	346	379	401	424	447	470	492	515	20	4 9.2
40	515	538	561	583	606	629	651	674	697	719	742	10	5 11.5
50	742	764	787	809	832	855	877	900	922	945	967	0 28	6 13.8
32 0	967	989	012	034	057	079	102	124	146	169	191	50	7 16.1
10	9.27 191	214	236	258	280	303	325	347	370	392	414	40	8 18.4
20	414	436	459	481	503	525	547	570	592	614	636	30	9 20.7
30	636	658	680	702	724	746	768	790	813	835	857	20	
40	857	879	891	923	945	966	988	010	032	054	076	10	22
50	9.28 076	098	120	142	164	185	207	229	251	273	294	0 27	1 2.2
33 0	294	316	338	360	382	403	425	447	468	490	512	50	2 4.4
10	512	533	555	577	598	620	642	663	685	706	728	40	3 6.6
20	728	749	771	793	814	836	857	879	900	922	943	30	4 8.8
30	943	964	986	007	029	050	071	093	114	136	157	20	5 11.0
40	9.29 157	178	200	221	242	264	285	306	327	349	370	10	6 13.2
50	370	391	412	434	455	476	497	518	539	561	582	0 26	7 15.4
34 0	582	603	624	645	666	687	708	729	750	771	793	50	8 17.6
10	793	814	835	856	877	898	918	939	960	981	002	40	9 19.8
20	9.30 002	023	044	065	086	107	128	148	169	190	211	30	
30	211	232	253	273	294	315	336	357	377	398	419	20	21
40	419	439	460	481	502	522	543	564	584	605	625	10	1 2.1
50	625	646	667	687	708	728	749	769	790	811	831	0 25	2 4.2
35 0	831	852	872	893	913	924	954	974	995	015	036	50	3 6.3
10	9.31 036	056	077	097	117	138	158	179	199	219	239	40	4 8.4
20	239	259	280	300	321	341	361	382	402	422	442	30	5 10.5
30	442	462	483	503	523	543	563	584	604	624	644	20	6 12.6
40	644	664	684	704	724	745	765	785	805	825	845	10	7 14.7
50	845	865	885	905	925	945	965	985	005	025	045	0 24	8 16.8
36 0	9.32 045	065	085	105	125	144	164	184	204	224	244	50	9 18.9
10	244	264	283	303	323	343	363	382	402	422	442	40	
20	442	461	481	501	521	540	560	580	599	619	639	30	19
30	639	658	678	698	717	737	757	776	796	815	835	20	1 1.9
40	835	855	874	894	913	933	952	972	991	011	030	10	2 3.8
50	9.33 030	050	069	089	108	128	147	166	186	205	225	0 23	3 5.7
37 0	225	244	263	283	302	321	341	360	379	399	418	50	4 7.6
10	418	437	457	476	495	514	534	553	572	591	611	40	5 9.5
20	611	630	649	668	687	707	726	745	764	783	802	30	6 11.4
30	802	822	841	860	879	898	917	936	955	974	993	20	7 13.3
40	993	012	031	050	069	088	107	126	145	164	183	10	8 15.2
50	9.34 183	202	221	240	259	278	297	316	335	354	372	0 22	9 17.1
38 0	372	391	410	429	448	467	486	504	523	542	561	50	
10	561	580	598	617	636	655	673	692	711	730	748	40	18
20	748	767	786	804	823	842	860	879	898	916	935	30	1 1.8
30	935	953	972	991	009	028	046	065	084	102	121	20	2 3.6
40	9.35 121	139	158	176	195	213	232	250	269	287	306	10	3 5.4
50	306	324	343	361	379	398	416	435	453	472	490	0 21	4 7.2
39 0	490	508	527	545	563	582	600	618	637	655	673	50	5 9.0
10	673	692	710	728	746	765	783	801	819	838	856	40	6 10.8
20	856	874	892	911	929	947	965	983	001	020	038	30	7 12.6
30	9.36 038	056	074	092	110	128	146	165	183	201	219	20	8 14.4
40	219	237	255	273	291	309	337	345	363	381	399	10	9 16.2
50	9.36 399	417	435	453	471	489	507	525	543	561	578	0^s 20^m	
	10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s	11^h	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc.	0^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
-19.0	-95.5	40^m 0	19.7 496	493	491	488	486	483	481	478	476	473	470	-85.0	50^s	19^m
		10	470	468	465	463	460	458	455	453	450	448	445		40	
		20	445	442	440	437	435	432	430	427	424	422	419		30	
		30	419	417	414	412	409	407	404	401	399	396	394		20	
		40	394	391	389	386	383	381	378	376	373	370	368		10	
		50	368	365	363	360	358	355	352	350	347	345	342		0	19
		41 0	342	339	337	334	332	329	326	324	321	319	316		50	
	95.5	10	316	313	311	308	306	303	300	298	295	292	290	85.0	40	
	95.4	20	290	287	285	282	279	277	274	272	269	266	264	84.9	30	
		30	264	261	258	256	253	250	248	245	243	240	237		20	
		40	237	235	222	229	227	224	222	219	216	214	211		10	
		50	211	208	206	203	200	198	195	192	190	187	184		0	18
		42 0	184	182	179	176	174	171	168	166	163	161	158		50	
		10	158	155	152	150	147	144	142	139	136	134	131		40	
		20	131	128	126	123	120	118	115	112	110	107	104		30	
	95.4	30	104	101	098	096	093	091	088	085	083	080	077	84.9	20	
	95.3	40	077	075	072	069	066	064	061	058	056	053	050	84.8	10	
		50	050	047	045	042	039	037	034	031	028	026	023		0	17
		43 0	023	020	018	015	012	009	007	004	001	999	996		50	
		10	19.6 996	993	990	988	985	982	979	977	974	971	968		40	
		20	968	966	963	960	957	955	952	949	946	944	941		30	
		30	941	938	935	933	930	927	924	922	919	916	913		20	
		40	913	911	908	905	902	900	897	894	891	888	886		10	
	95.3	50	886	883	880	877	875	872	869	866	863	861	858	84.8	0	16
	95.2	44 0	858	855	852	850	847	844	841	838	836	833	830	84.7	50	
		10	830	827	824	822	819	816	814	811	808	805	802		40	
		20	802	799	796	794	791	788	785	783	780	777	774		30	
		30	774	771	768	766	763	760	757	754	751	749	746		20	
		40	746	743	740	737	734	732	729	726	723	720	717		10	
		50	717	715	712	709	706	703	701	698	695	692	689		0	15
		45 0	689	686	683	681	678	675	672	669	666	663	661		50	
	95.2	10	661	658	655	652	649	646	643	641	638	635	632	84.7	40	
	95.1	20	632	629	626	623	621	618	615	612	609	606	603	84.6	30	
		30	603	600	598	595	592	589	586	583	580	577	574		20	
		40	574	572	569	566	563	560	557	554	551	548	546		10	
		50	546	543	540	537	534	531	528	525	522	519	517		0	14
		46 0	517	514	511	508	505	502	499	496	493	490	487		50	
	95.1	10	487	485	482	479	476	473	470	467	464	461	458		40	
	95.0	20	458	455	452	449	446	444	441	438	435	432	429		30	
		30	429	426	423	420	417	414	411	408	405	402	399	84.6	20	
		40	399	396	393	391	388	385	382	379	376	373	370	84.5	10	
		50	370	367	364	361	358	355	352	349	346	343	340		0	13
		47 0	340	337	334	331	328	325	322	319	316	313	310		50	
	95.0	10	310	308	305	302	299	296	293	290	287	284	281		40	
	94.9	20	281	278	275	272	269	266	263	260	257	254	251		30	
		30	251	248	245	242	239	236	233	230	227	224	221		20	
		40	221	218	215	212	209	206	203	200	196	193	190		10	
		50	190	187	184	181	178	175	172	169	166	163	160	84.5	0	12
		48 0	160	157	154	151	148	145	142	139	136	133	130	84.4	50	
		10	130	127	124	121	118	115	112	108	105	102	099		40	
		20	099	096	093	090	087	084	081	078	075	072	069		30	
	94.9	30	069	066	063	060	056	053	050	047	044	041	038		20	
	94.8	40	038	035	032	029	026	023	020	016	013	010	007		10	
		50	007	004	001	998	995	992	989	986	983	979	976		0	11
		49 0	19.5 976	973	970	967	964	961	958	955	952	948	945		50	
		10	945	942	939	936	933	930	927	924	921	917	914	84.4	40	
		20	914	911	908	905	902	899	896	892	889	886	883	84.3	30	
	94.8	30	883	880	877	874	871	867	864	861	858	855	852		20	
	-94.7	40	852	849	846	842	839	836	833	830	827	823	820		10	
-18.9		50	820	817	814	811	808	805	801	798	795	792	789	-84 3	0^s	10^m
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		11^h	

Bessel. Struve.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 1875 **m** 3ˢ.07224

Δ log n

1975 **Δm** + ·00206 — 0.000252 1975 **Δm** + ·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

0^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s		P.P.
40^m 0^s	9.36 578	596	614	632	650	668	686	704	722	739	757	50^s 19^m	
10	757	775	793	811	829	846	864	882	900	917	935	40	
20	935	953	971	988	006	024	042	059	077	095	112	30	
30	9.37 112	130	148	165	183	201	218	236	254	271	289	20	
40	289	307	324	342	359	377	394	412	430	457	465	10	
50	465	482	500	517	535	552	570	587	605	622	640	0 **19**	18
41 0	640	657	675	692	710	727	744	762	779	797	814	50	1 1.8
10	814	831	849	866	884	901	918	936	953	970	988	40	2 3.6
20	988	005	022	040	057	074	091	109	126	143	160	30	3 5.4
30	9.38 160	178	195	212	229	247	264	281	298	315	332	20	4 7.2
40	332	350	367	384	401	418	436	453	470	487	504	10	5 9.0
50	504	521	538	555	572	590	607	624	641	658	675	0 **18**	6 10.8
42 0	675	692	709	726	743	760	777	794	811	828	845	50	7 12.6
10	845	862	879	896	913	930	947	964	980	997	014	40	8 14.4
20	9.39 014	031	048	065	082	099	116	132	149	166	183	30	9 16.2
30	183	200	217	233	250	267	284	301	317	334	351	20	
40	351	368	384	401	418	435	451	468	485	502	518	10	
50	518	535	552	568	585	602	618	635	652	668	685	0 **17**	17
43 0	685	702	718	735	751	768	785	801	818	834	851	50	1 1.7
10	851	868	884	901	917	934	950	967	983	000	016	40	2 3.4
20	9.40 016	033	049	066	082	099	115	132	148	165	181	30	3 5.1
30	181	198	214	230	247	263	280	296	312	329	345	20	4 6.8
40	345	362	378	394	411	427	443	460	476	492	509	10	5 8.5
50	509	525	541	557	574	590	606	623	639	655	671	0 **16**	6 10.2
44 0	071	688	704	720	736	752	769	785	801	817	834	50	7 11.9
10	834	850	866	882	898	914	931	947	963	979	995	40	8 13.6
20	995	011	027	043	060	076	092	108	124	140	156	30	9 15.3
30	9.41 156	172	188	204	220	236	252	268	284	300	316	20	
40	316	332	348	364	380	396	412	428	444	460	476	10	
50	476	492	508	524	540	556	572	587	603	619	635	0 **15**	16
45 0	635	651	667	683	699	714	730	746	762	778	794	50	1 1.6
10	794	809	825	841	857	873	888	904	920	936	951	40	2 3.2
20	951	967	983	999	014	030	046	062	077	093	109	30	3 4.8
30	9.42 109	124	140	156	171	187	203	218	234	250	265	20	4 6.4
40	265	281	297	312	328	344	359	375	390	406	422	10	5 8.0
50	422	437	453	468	484	499	515	530	546	562	577	0 **14**	6 9.6
46 0	577	593	608	624	639	655	670	686	701	717	732	50	7 11.2
10	732	747	763	778	794	809	825	840	856	871	886	40	8 12.8
20	886	902	917	933	948	963	979	994	009	025	040	30	9 14.4
30	9.43 040	056	071	086	102	117	132	147	163	178	193	20	
40	193	209	224	239	255	270	285	300	316	331	346	10	
50	346	361	377	392	407	422	437	453	468	483	498	0 **13**	15
47 0	498	513	529	544	559	574	589	604	619	635	650	50	1 1.5
10	650	665	680	695	710	725	740	756	771	786	801	40	2 3.0
20	801	816	831	846	861	876	891	906	921	936	951	30	3 4.5
30	951	966	981	996	011	026	041	056	071	086	101	20	4 6.0
40	9 44 101	116	131	146	161	176	191	206	221	236	251	10	5 7.5
50	251	265	280	295	310	325	340	355	370	385	399	0 **12**	6 9.0
48 0	399	414	429	444	459	474	488	503	518	533	548	50	7 10.5
10	548	563	577	592	607	622	636	651	666	681	696	40	8 12.0
20	696	710	725	740	754	769	784	799	813	828	843	30	9 13.5
30	843	857	872	887	902	916	931	946	960	975	990	20	
40	990	004	019	033	048	063	077	092	107	121	136	10	
50	9.45 136	150	165	180	194	209	223	238	252	267	281	0 **11**	14
49 0	281	296	311	325	340	354	369	383	398	412	427	50	1 1.4
10	427	441	456	470	485	499	514	528	542	557	571	40	2 2.8
20	571	586	600	615	629	644	658	672	687	701	716	30	3 4.2
30	716	730	744	759	773	787	802	816	831	845	859	20	4 5.6
40	859	874	888	902	917	931	945	960	974	988	002	10	5 7.0
50	9.46 002	017	031	045	060	074	088	102	117	131	145	0 10^m	6 8.4
	10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s	11^h	7 9.8
													8 11.2
													9 12.6

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	Var. sæc.	0^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var sæc.	
-18.9	-94.7	50^m 0^s	19.5 789	786	783	779	776	773	770	767	764	760	757	-84.3	50^s 9^m
		10	757	754	751	748	745	741	738	735	732	728	725	84.2	40
		20	725	722	719	716	713	710	706	703	700	697	694		30
	94 7	30	694	690	687	684	681	678	675	671	668	665	662		20
	94.6	40	662	658	655	652	649	646	643	639	636	633	630		10
		50	630	627	623	620	617	614	610	607	604	601	598		0 9
		51 0	598	594	591	588	585	581	578	575	572	569	565	84.2	50
		10	565	562	559	556	552	549	546	543	539	536	533	84.1	40
		20	533	530	527	523	520	517	514	510	507	504	501		30
	94 6	30	501	497	494	491	488	484	481	478	475	471	468		20
	94.5	40	468	465	461	458	455	452	448	445	442	439	435		10
		50	435	432	429	426	422	419	416	412	409	406	403		0 8
18.8		52 0	403	399	396	393	389	386	383	380	376	373	370		50
		10	370	366	363	360	357	353	350	346	343	340	337		40
		20	337	333	330	327	324	320	317	314	310	307	304		30
		30	304	301	297	294	290	287	284	281	277	274	271	84.1	20
	94.5	40	271	267	264	261	257	254	251	247	244	241	237	84.0	10
	94.4	50	237	234	231	227	224	221	217	214	211	207	204		0 7
		53 0	204	201	197	194	191	187	184	180	177	174	170		50
		10	170	167	164	160	157	154	150	147	144	140	137		40
		20	137	133	130	127	123	120	117	113	110	107	103		30
		30	103	100	096	093	090	086	083	080	076	073	069	84.0	20
		40	069	066	063	059	056	052	049	046	042	039	035	83.9	10
	94.4	50	035	032	029	025	022	018	015	012	008	005	001		0 6
	94 3	54 0	001	998	995	991	988	984	981	978	974	971	967		50
		10	19.4 967	964	961	957	954	950	947	943	940	937	933		40
		20	933	930	926	923	919	916	913	909	906	902	899		30
		30	899	895	892	889	885	882	878	875	871	868	865		20
		40	865	861	858	854	851	847	844	840	837	833	830	83 9	10
	94.3	50	830	827	823	820	816	813	809	806	802	799	795	83.8	0 5
	94.2	55 0	795	792	788	785	781	778	775	771	768	764	761		50
		10	761	757	754	750	747	743	740	736	733	729	726		40
		20	726	722	719	715	712	708	705	701	698	694	691		30
		30	691	687	684	680	677	673	670	666	663	659	656		20
	94.2	40	656	652	649	645	642	638	635	631	628	624	621		10
	94.1	50	621	617	614	610	607	603	600	596	593	589	586	83.8	0 4
18.7		56 0	586	582	578	575	571	568	564	561	557	554	550	83.7	50
		10	550	547	543	540	536	532	529	525	522	518	515		40
		20	515	511	508	504	501	497	493	490	486	483	479		30
		30	479	476	472	469	465	461	458	454	451	447	444		20
	94 1	40	444	440	436	433	429	426	422	419	415	411	408		10
	94.0	50	408	404	401	397	393	390	386	382	379	376	372		0 3
		57 0	372	368	365	361	358	354	350	347	343	340	336	83.7	50
		10	336	332	329	325	322	318	314	311	307	304	300	83.6	40
		20	300	296	293	289	286	282	278	275	271	267	264		30
		30	264	260	257	253	249	246	242	238	235	231	228		20
	94 0	40	228	224	220	216	213	209	206	202	198	195	191		10
	93.9	50	191	188	184	180	177	173	169	166	162	159	155		0 2
		58 0	155	151	147	143	140	136	133	129	126	122	118	83.6	50
		10	118	115	111	107	104	000	1096	1093	1089	1085	1081	83 5	40
		20	19.3 1081	1078	1074	1070	1067	1063	1059	1056	1052	1048	1045		30
		30	1045	1041	1037	1034	1030	1026	1023	1019	1015	1012	1008		20
	93 9	40	1008	1004	1000	997	993	989	986	982	978	975	971		10
	93 8	50	971	967	963	960	956	952	948	945	941	938	934		0 1
		59 0	934	930	926	923	919	915	912	908	904	900	897		50
		10	897	893	889	885	882	878	874	871	867	863	859	83.5	40
		20	859	856	852	848	844	841	837	833	829	826	822	83.4	30
		30	822	819	815	811	807	803	799	796	792	788	784		20
	93.8	40	784	781	777	773	769	766	762	758	754	751	747		10
-18.6	-93.7	50	747	743	739	736	732	728	724	721	717	713	709	-83.4	0^s 0^m
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		11^h

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + ·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** + ·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

0ʰ	0ˢ	1ˢ	2ˢ	3ˢ	4ˢ	5ˢ	6ˢ	7ˢ	8ˢ	9ˢ	10ˢ		P.P.
50ᵐ 0ˢ	9.46 145	159	174	188	202	216	231	245	259	273	287	50ˢ 9ᵐ	
10	287	302	316	330	344	358	372	387	401	415	429	40	
20	429	443	457	472	486	500	514	528	542	556	570	30	
30	570	584	599	613	627	641	655	669	683	697	711	20	
40	711	725	739	753	767	781	795	809	823	837	851	10	
50	851	865	879	893	907	921	935	949	963	977	991	0 9	
51 0	991	005	019	033	047	061	075	089	103	117	131	50	
10	9.47 131	144	158	172	186	200	214	228	242	256	269	40	
20	269	283	297	311	325	339	353	366	380	394	408	30	
30	408	422	435	449	463	477	491	504	518	532	546	20	
40	546	560	573	587	601	615	628	642	656	670	683	10	
50	683	697	711	724	738	752	766	779	793	807	820	0 8	14
52 0	820	834	848	861	875	889	902	916	930	943	957	50	1 1.4
10	957	971	984	998	011	025	039	052	066	079	093	40	2 2.8
20	9.48 093	107	120	134	147	161	174	188	202	215	229	30	3 4.2
30	229	242	256	269	283	296	310	323	337	350	364	20	4 5.6
40	364	377	391	404	418	431	445	458	472	485	499	10	5 7.0
50	499	512	526	539	552	566	579	593	606	620	633	0 7	6 8.4
53 0	633	646	660	673	687	700	713	727	740	754	767	50	7 9.8
10	767	780	794	807	820	834	847	860	874	887	900	40	8 11.2
20	900	914	927	940	954	967	980	994	007	020	033	30	9 12.6
30	9.49 033	047	060	073	087	090	113	126	140	153	166	20	
40	166	179	193	206	219	232	235	239	272	285	298	10	
50	298	311	325	338	351	364	377	391	404	417	430	0 6	
54 0	430	443	456	469	483	496	509	522	535	548	561	50	
10	561	574	588	601	614	627	640	653	666	679	692	40	
20	692	705	718	731	745	758	771	784	797	810	823	30	
30	823	836	849	862	875	888	901	914	927	940	953	20	13
40	953	966	979	992	005	018	031	044	057	070	083	10	1 1.3
50	9.50 083	096	108	121	134	147	160	173	186	199	212	0 5	2 2.6
55 0	212	225	238	251	263	276	289	302	315	328	341	50	3 3.9
10	341	354	366	379	392	405	418	431	444	456	469	40	4 5.2
20	469	482	495	508	520	533	546	559	572	584	597	30	5 6.5
30	597	610	623	636	648	661	674	687	699	712	725	20	6 7.8
40	725	737	750	763	776	789	801	814	827	839	852	10	7 9.1
50	852	865	878	890	903	916	928	941	954	966	979	0 4	8 10.4
56 0	979	992	004	017	030	042	055	068	080	093	106	50	9 11.7
10	9.51 106	118	131	143	156	169	181	194	206	219	232	40	
20	232	244	257	269	282	294	307	320	332	345	357	30	
30	357	370	383	395	407	420	433	445	458	470	483	20	
40	483	495	508	520	533	545	558	570	583	595	608	10	
50	608	620	632	645	657	670	682	695	707	720	732	0 3	
57 0	732	745	757	769	782	794	807	819	831	844	856	50	
10	856	869	881	893	906	918	931	943	955	968	980	40	12
20	980	992	005	017	029	042	054	066	079	091	103	30	1 1.2
30	9.52 103	116	128	140	153	165	177	190	202	214	226	20	2 2.4
40	226	239	251	263	276	288	300	312	325	337	349	10	3 3.6
50	349	361	374	386	398	400	423	435	447	459	471	0 2	4 4.8
58 0	471	484	496	508	520	532	545	557	569	581	593	50	5 6.0
10	593	606	618	630	642	654	666	679	691	703	715	40	6 7.2
20	715	727	739	751	764	776	788	800	812	824	836	30	7 8.4
30	836	848	860	872	885	897	909	921	933	945	957	20	8 9.6
40	957	969	981	993	005	017	029	041	053	066	078	10	9 10.8
50	9.53 078	090	102	114	126	138	150	162	174	186	198	0 1	
59 0	198	210	222	234	246	258	270	282	294	306	317	50	
10	317	329	341	353	365	377	389	401	413	425	437	40	
20	437	449	461	473	485	496	508	520	532	544	556	30	
30	556	568	580	592	604	615	627	639	651	663	675	20	
40	675	687	698	710	732	734	746	758	769	781	793	10	
50	9.53 793	805	817	829	840	852	864	876	888	899	911	0ˢ 0ᵐ	
	10ˢ	9ˢ	8ˢ	7ˢ	6ˢ	5ˢ	4ˢ	3ˢ	2ˢ	1ˢ	0ˢ	11ʰ	

n eos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	Var. sæc.	1^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.	
-18.6	-93.7	0^m 0^s	19.3 709	705	702	698	694	690	687	683	679	675	671	-83.4	50^s 59^m
		10	671	668	664	660	656	652	649	645	641	637	633		40
		20	633	630	626	622	618	615	611	607	603	599	595	83.3	30
	93.7	30	595	592	588	584	580	576	573	569	565	561	557		20
	93.6	40	557	554	550	546	542	538	534	531	527	523	519		10
		50	519	515	512	508	504	500	496	492	489	485	481		0 59
		1 0	481	477	473	469	465	462	458	454	450	446	442	83.3	50
		10	442	439	435	431	427	423	419	416	412	408	404	83.2	40
	93.6	20	404	400	396	392	388	385	381	377	373	369	365		30
	93.5	30	365	361	358	354	350	346	342	338	334	330	327		20
		40	327	323	319	315	311	307	303	299	296	292	288		10
		50	288	284	280	276	272	268	264	261	257	253	249		0 58
		2 0	249	245	241	237	233	229	225	222	218	214	210		50
	93.5	10	210	206	202	198	194	190	186	182	179	175	171	83.2	40
	93.4	20	171	167	163	159	155	151	147	143	139	135	131	83.1	30
		30	131	128	124	120	116	112	108	104	100	096	092		20
		40	092	088	084	080	076	072	068	065	061	057	053		10
		50	053	049	045	041	037	033	029	025	021	017	013		0 57
		3 0	013	009	005	001	997	993	989	985	981	978	974		50
	93.4	10	19.2 974	970	966	962	958	954	950	946	942	938	934	83.1	40
	93.3	20	934	930	926	922	918	914	910	906	902	898	894	83.0	30
		30	894	890	886	882	878	874	870	866	862	858	854		20
		40	854	850	846	842	838	834	830	826	822	818	814		10
		50	814	810	806	802	798	794	790	786	782	778	774	83 0	0 56
18.5	93.3	4 0	774	770	766	762	758	754	750	746	742	738	734	82.9	50
	93.2	10	734	730	726	722	717	713	709	705	701	697	693		40
		20	693	689	685	681	677	673	669	665	661	657	653		30
		30	653	649	645	641	637	633	628	624	620	616	612		20
		40	612	608	604	600	596	592	588	584	580	576	572		10
	93.2	50	572	567	563	559	555	551	547	543	539	535	531		0 55
	93.1	5 0	531	527	523	519	514	510	506	502	498	494	490	82.9	50
		10	490	486	482	478	474	469	465	461	457	453	449	82.8	40
		20	449	445	441	437	433	428	424	420	416	412	408		30
	93.1	30	408	404	400	396	391	387	383	379	375	371	367		20
	93.0	40	367	363	359	354	350	346	342	338	334	330	325		10
		50	325	321	317	313	309	305	301	297	292	288	284	82.8	0 54
		6 0	284	280	276	272	267	263	259	255	251	247	243	82.7	50
		10	243	238	234	230	226	222	218	214	209	205	201		40
	93 0	20	201	197	193	189	184	180	176	172	168	164	159		30
	92.9	30	159	155	151	147	143	139	134	130	126	122	118		20
		40	118	113	109	105	101	097	092	088	084	080	076		10
		50	076	072	067	063	059	055	051	046	042	038	034	82.7	0 53
		7 0	034	030	025	021	017	013	009	004	000	996	992	82.6	50
		10	19.1 992	987	983	979	975	971	966	962	958	954	949		40
	92.9	20	949	945	941	937	933	928	924	920	916	911	907		30
	92.8	30	907	903	899	894	890	886	882	878	873	869	865		20
		40	865	861	856	852	848	844	839	835	831	827	822		10
		50	822	818	814	810	805	801	797	793	788	784	780	82.6	0 52
18.4	92.8	8 0	780	775	771	767	763	758	754	750	746	741	737	82.5	50
	92.7	10	737	733	729	724	720	716	711	707	703	699	694		40
		20	694	690	686	681	677	673	669	664	660	656	651		30
		30	651	647	643	638	634	630	626	621	617	613	608		20
		40	608	604	600	595	591	587	583	578	574	570	565	82.5	10
	92.7	50	565	561	557	552	548	544	539	535	531	526	522	82.4	0 51
	92.6	9 0	522	518	513	509	505	500	496	492	487	483	479		50
		10	479	474	470	466	461	457	453	448	444	440	435		40
		20	435	431	427	423	418	414	409	405	401	396	392		30
		30	392	388	383	379	374	370	366	361	357	353	348		20
	92.6	40	348	344	340	335	331	326	322	318	313	309	305	82.4	10
-18.4	-92.5	50	19.1 305	300	296	291	287	283	278	274	270	265	261	-82.3	0^s 50^m
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		10^h

Bessel.

1875 **m** 3'.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** +.00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3'.07224

1975 **Δm** +.00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

1h	0s	1s	2s	3s	4s	5s	6s	7s	8s	9s	10s		P.P.
0m 0s	9.53 911	923	935	946	958	970	982	994	005	017	029	50s 59m	
10	9.54 029	041	052	064	076	088	099	111	123	134	146	40	
20	146	158	170	181	193	205	216	228	240	252	263	30	
30	263	275	287	298	310	322	333	345	357	368	380	20	12
40	380	392	403	415	426	438	450	461	473	485	496	10	1 1.2
50	496	508	519	531	543	554	566	577	589	601	612	0 59	2 2.4
1 0	612	624	635	647	659	670	682	693	705	716	728	50	3 3.6
10	728	739	751	763	774	786	797	809	820	832	843	40	4 4.8
20	843	855	866	878	889	901	912	924	935	947	958	30	5 6.0
30	958	970	981	993	004	016	027	039	050	062	073	20	6 7.2
40	9.55 073	084	096	107	119	130	142	153	164	176	187	10	7 8.4
50	187	199	210	222	233	244	256	267	279	290	301	0 58	8 9.6
2 0	301	313	324	336	347	358	370	381	392	404	415	50	9 10.8
10	415	426	438	449	461	472	483	495	506	517	528	40	
20	528	540	551	562	574	585	596	608	619	630	642	30	
30	642	653	664	675	687	698	709	721	732	743	754	20	
40	754	766	777	788	799	811	822	833	844	856	867	10	
50	867	878	889	901	912	923	934	945	957	968	979	0 57	
3 0	979	990	001	013	024	035	046	057	068	080	091	50	
10	9.56 091	102	113	124	135	147	158	169	180	191	202	40	
20	202	213	225	236	247	258	269	280	291	302	314	30	
30	314	325	336	347	358	369	380	391	402	413	424	20	
40	424	435	447	458	469	480	491	502	513	524	535	10	
50	535	546	557	568	579	590	601	612	623	634	645	0 56	
4 0	645	656	667	678	689	700	711	722	733	744	755	50	
10	755	766	777	788	799	810	821	832	843	854	865	40	
20	865	876	887	898	909	920	931	942	953	963	974	30	
30	974	985	996	007	018	029	040	051	062	073	083	20	
40	9.57 085	094	105	116	127	138	149	160	171	181	192	10	
50	192	203	214	225	236	247	257	268	279	290	301	0 55	
5 0	301	312	322	333	344	355	366	377	387	398	409	50	
10	409	420	431	441	452	463	474	485	495	506	517	40	
20	517	528	538	549	560	571	582	592	603	614	625	30	
30	625	635	646	657	668	678	689	700	710	721	732	20	
40	732	743	753	764	775	785	796	807	818	828	839	10	
50	839	850	860	871	882	892	903	914	924	935	946	0 54	
6 0	946	956	967	978	988	999	010	020	031	042	052	50	
10	9.58 052	063	073	084	095	105	116	127	137	148	158	40	
20	158	169	180	190	201	211	222	233	243	254	264	30	
30	264	275	285	296	307	317	328	338	349	359	370	20	
40	370	380	391	402	412	423	433	444	454	465	475	10	
50	475	486	496	507	517	528	538	549	559	570	580	0 53	
7 0	580	591	601	612	632	633	643	654	664	675	685	50	
10	685	696	706	717	727	737	748	758	769	779	790	40	
20	790	800	811	821	831	842	852	863	873	884	894	30	
30	894	904	915	925	936	946	956	967	977	988	998	20	
40	998	008	019	029	039	050	060	071	081	091	102	10	
50	9.59 102	112	122	133	143	153	164	174	184	195	205	0 52	
8 0	205	215	226	236	246	257	267	277	288	298	308	50	
10	308	319	329	339	349	360	370	380	391	401	411	40	
20	411	421	432	442	452	462	473	483	493	503	514	30	
30	514	524	534	544	555	565	575	585	596	606	616	20	
40	616	626	637	647	657	667	677	688	698	708	718	10	
50	718	728	739	749	759	769	779	790	800	810	820	0 51	
9 0	820	830	840	851	861	871	881	891	901	911	922	50	
10	922	932	942	952	962	972	982	992	003	013	023	40	
20	9.60 023	033	043	053	063	073	084	094	104	114	124	30	
30	124	134	144	154	164	174	185	195	205	215	225	20	
40	225	235	245	255	265	275	285	295	305	315	325	10	
50	9.60 325	335	345	355	366	376	386	396	406	416	426	0s 50m	
	10s	9s	8s	7s	6s	5s	4s	3s	2s	1s	0s	10h	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	Var. sæc.	1h	0s	1s	2s	3s	4s	5s	6s	7s	8s	9s	10s	Var. sæc.	
−18.4	−92.5	10m 0s	19.1 261	256	252	248	243	239	234	230	226	221	217	−82.3	50s 49m
		10	217	212	208	204	199	195	190	186	182	177	173		40
		20	173	168	164	160	155	151	146	142	138	133	129		30
	92.5	30	129	124	120	116	111	107	102	098	093	089	085	82.3	20
	92 4	40	085	080	076	071	067	062	058	054	049	045	040	82.2	10
		50	040	036	031	027	022	018	014	009	005	000	996		0 49
		11 0	19.0 996	991	987	983	978	974	969	965	960	956	951		50
		10	951	947	942	938	933	929	925	920	916	911	907		40
	92.4	20	907	902	898	894	889	884	880	875	871	866	862	82.2	30
	92.3	30	862	858	853	849	844	840	835	831	826	822	817	82.1	20
		40	817	813	808	804	799	795	790	786	781	777	772		10
		50	772	768	763	759	754	750	745	741	736	732	727		0 48
	92.3	12 0	727	723	718	714	709	705	700	696	691	687	682		50
	92.2	10	682	678	673	669	664	660	655	650	646	641	637	82.1	40
		20	637	632	628	623	619	614	610	605	601	596	592	82.0	30
		30	592	587	582	578	573	569	564	560	555	551	546		20
		40	546	542	537	532	528	523	519	515	510	505	501		10
	92 2	50	501	496	492	487	482	478	473	469	464	460	455		0 47
18.3	92.1	13 0	455	450	446	441	437	432	428	423	418	414	409	82.0	50
		10	409	405	400	395	391	386	382	377	373	368	363	81.9	40
		20	363	359	354	350	345	341	336	331	327	322	318		30
	92.1	30	318	313	308	304	299	295	290	285	281	276	272		20
	92.0	40	272	267	263	258	253	248	244	239	235	230	225		10
		50	225	221	216	212	207	202	198	193	188	184	179	81.9	0 46
		14 0	179	175	170	165	161	156	151	147	142	138	133	81.8	50
	92 0	10	133	128	124	119	114	110	105	100	096	091	086		40
	91.9	20	086	082	077	073	068	063	059	054	049	045	040		30
		30	040	035	031	026	021	017	012	007	003	998	993		20
		40	18.9 993	989	984	979	974	970	965	961	956	951	947	81.8	10
		50	947	942	937	933	928	923	918	914	909	904	900	81.7	0 45
	91.9	15 0	900	895	890	886	881	876	872	867	862	858	853		50
	91.8	10	853	848	843	839	834	829	825	820	815	810	806		40
		20	806	801	796	792	787	782	778	773	768	763	759		30
		30	759	754	749	745	740	735	730	726	721	716	711	81.7	20
	91.8	40	711	707	702	697	692	688	683	678	674	669	664	81 6	10
	91.7	50	664	659	655	650	645	640	636	631	626	621	617		0 44
18.2		16 0	617	612	607	602	598	593	588	583	579	574	569		50
		10	569	564	560	555	550	545	541	536	531	526	522	81.6	40
		20	522	517	512	507	502	498	493	488	483	479	474	81.5	30
	91.7	30	474	469	464	459	455	450	445	440	436	431	426		20
	91.6	40	426	421	416	412	407	402	397	392	388	383	378		10
		50	378	373	368	364	359	354	349	344	340	335	330		0 43
		17 0	330	325	320	316	311	306	301	296	291	287	282		50
	91.6	10	282	277	272	267	263	258	253	248	243	238	234	81.5	40
	91.5	20	234	229	224	219	214	209	205	200	195	190	185	81.4	30
		30	185	180	176	171	166	161	156	151	147	142	137		20
		40	137	132	127	122	117	113	108	103	098	093	088		10
	91.5	50	088	083	079	074	069	064	059	054	049	045	040		0 42
	91.4	18 0	040	035	030	025	020	015	010	006	001	996	991	81.4	50
		10	18.8 991	986	981	976	971	967	962	957	952	947	942	81.3	40
		20	942	937	932	927	923	918	913	908	903	898	893		30
		30	893	888	883	878	874	869	864	859	854	849	844		20
	91.4	40	844	839	834	829	824	820	815	810	805	800	795	81.3	10
	91.3	50	795	790	785	780	775	770	765	761	756	751	746	81.2	0 41
		19 0	746	741	736	731	726	721	716	711	706	701	696		50
		10	696	692	687	682	677	672	667	662	657	652	647		40
	91.3	20	647	642	637	632	627	622	617	612	607	602	597		30
	91.2	30	597	593	588	583	578	573	568	563	558	553	548	81.2	20
		40	548	543	538	533	528	523	518	513	508	503	498	81.1	10
−18.1	−91.2	50	18.8 498	493	488	483	478	473	468	463	458	453	448	−81.1	0 40m
			10s	9s	8s	7s	6s	5s	4s	3s	2s	1s	0s		10h

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + ·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** + ·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

1ʰ	0ˢ	1ˢ	2ˢ	3ˢ	4ˢ	5ˢ	6ˢ	7ˢ	8ˢ	9ˢ	10ˢ		P.P.
10ᵐ 0ˢ	9.60 426	436	446	456	466	476	486	496	506	516	526	50ˢ 49ᵐ	
10	526	536	546	556	566	576	586	596	606	616	626	40	
20	626	635	645	655	665	675	685	695	705	715	725	30	
30	725	735	745	755	765	775	785	795	804	814	824	20	
40	824	834	844	854	864	874	884	894	904	913	923	10	
50	923	933	943	953	963	973	983	993	002	012	022	0 49	
11 0	9.61 022	032	042	052	062	071	081	091	101	111	121	50	
10	121	131	140	150	160	170	180	190	200	209	219	40	
20	219	229	239	248	258	268	278	288	298	307	317	30	
30	317	327	337	346	356	366	376	386	395	405	415	20	
40	415	425	434	444	454	464	473	483	493	503	512	10	
50	512	522	532	542	552	561	571	581	590	600	610	0 48	
12 0	610	619	629	639	649	658	668	678	687	697	707	50	
10	707	717	726	736	746	755	765	775	784	794	804	40	
20	804	813	823	833	842	852	862	872	881	891	900	30	
30	900	910	920	929	939	948	958	968	977	987	997	20	
40	997	006	016	025	035	045	054	064	074	083	093	10	
50	9.62 093	102	112	122	131	141	150	160	170	179	189	0 47	
13 0	189	198	208	217	227	237	246	256	265	275	284	50	
10	284	294	303	313	323	332	342	351	361	370	380	40	
20	380	389	399	408	418	427	437	446	456	465	475	30	
30	475	484	494	503	513	522	532	541	551	560	570	20	
40	570	579	589	598	608	617	627	636	646	656	665	10	
50	665	674	684	693	702	712	721	731	740	750	759	0 46	
14 0	759	768	778	787	797	806	816	825	835	844	853	50	
10	853	863	872	882	891	900	910	919	929	938	947	40	
20	947	957	966	976	985	994	004	013	023	032	041	30	
30	9.63 041	051	060	069	079	088	097	107	116	126	135	20	
40	135	144	154	163	172	182	191	200	210	219	228	10	
50	228	238	247	256	266	275	284	294	303	312	321	0 45	
15 0	321	331	340	349	359	368	377	386	396	405	414	50	
10	414	424	433	442	451	461	470	479	489	498	507	40	
20	507	516	526	535	544	553	563	572	581	590	600	30	
30	600	609	618	627	636	646	655	664	673	683	692	20	
40	692	701	710	719	729	738	747	756	765	775	784	10	
50	784	793	802	811	821	830	839	848	857	867	876	0 44	
16 0	876	885	894	903	912	922	931	940	949	958	967	50	
10	967	976	986	995	004	013	022	031	040	050	059	40	
20	9.64 059	068	077	086	095	104	113	123	132	141	150	30	
30	150	159	168	177	186	195	205	214	223	232	241	20	
40	241	250	259	268	277	286	295	304	313	323	332	10	
50	332	341	350	359	368	377	386	395	404	413	422	0 43	
17 0	422	431	440	449	458	467	476	485	494	503	513	50	
10	513	522	531	540	549	558	567	576	585	594	603	40	
20	603	612	621	630	639	648	657	666	675	684	693	30	
30	693	702	711	719	728	737	746	755	764	773	782	20	
40	782	791	800	809	818	827	836	845	854	863	872	10	
50	872	881	890	899	907	916	925	934	943	952	961	0 42	
18 0	961	970	979	988	997	006	015	023	032	041	050	50	
10	9.65 050	059	068	077	086	095	103	112	121	130	139	40	
20	139	148	157	166	174	183	192	201	210	219	228	30	
30	228	237	245	254	263	272	281	290	298	307	316	20	
40	316	325	334	343	351	360	369	378	387	396	404	10	
50	404	413	422	431	440	448	457	466	475	484	492	0 41	
19 0	492	501	510	519	528	536	545	554	563	572	580	50	
10	580	589	598	607	615	624	633	642	650	659	668	40	
20	668	677	686	694	703	712	721	729	738	747	755	30	
30	755	764	773	782	790	799	808	817	825	834	843	20	
40	843	851	860	869	878	886	895	904	912	921	930	10	
50	9.65 930	938	947	956	965	973	982	991	999	008	017	0ˢ 40ᵐ	
	10ˢ	9ˢ	8ˢ	7ˢ	6ˢ	5ˢ	4ˢ	3ˢ	2ˢ	1ˢ	0ˢ	10ʰ	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc.	1h	0s	1s	2s	3s	4s	5s	6s	7s	8s	9s	10s	Var. sæc.	
-18.1	-91.2	20m 0s	18.8 448	443	438	433	428	423	418	413	408	403	398	-81.1	50s 39m
	91.1	10	398	393	388	383	378	373	368	363	358	353	348		40
		20	348	343	338	333	328	323	318	313	308	303	298	81.1	30
		30	298	293	288	283	278	273	268	263	258	253	248	81.0	20
		40	248	243	238	233	228	223	218	213	208	203	198		10
	91.0	50	198	193	188	183	177	172	167	162	157	152	147		0 39
		21 0	18.8 147	142	137	132	127	122	117	112	107	102	097		50
		10	097	092	087	082	076	071	066	061	056	051	046	80.9	40
		20	046	041	036	031	026	021	016	011	006	000	995		30
	90.9	30	995	990	985	980	975	970	965	960	955	950	945		20
		40	18.7 945	939	934	929	924	919	914	909	904	899	894		10
		50	894	888	883	878	873	868	863	858	853	848	843		0 38
		22 0	18.7 843	838	832	827	822	817	812	807	802	797	791	80.8	50
		10	791	786	781	776	771	766	761	756	750	745	740		40
	90.8	20	740	735	730	725	720	715	709	704	699	694	689		30
		30	689	684	679	673	668	663	658	653	648	643	637		20
		40	637	632	627	622	617	612	607	601	596	591	586	80.7	10
	90.7	50	586	581	576	570	565	560	555	550	545	540	534		0 37
18.0		23 0	18.7 534	529	524	519	514	509	503	498	493	488	483		50
		10	483	477	472	467	462	457	452	446	441	436	431		40
		20	431	426	420	415	410	405	400	394	389	384	379		30
	90.6	30	379	374	369	363	358	353	348	343	337	332	327	80.6	20
		40	327	322	316	311	306	301	296	290	285	280	275		10
		50	275	270	264	259	254	249	243	238	233	228	223		0 36
		24 0	18.7 223	217	212	207	202	196	191	186	181	176	170		50
	90.5	10	170	165	160	154	149	144	139	134	128	123	118	80.5	40
		20	118	113	107	102	097	092	086	081	076	071	065		30
		30	065	060	055	050	044	039	034	028	023	018	013		20
		40	013	007	002	997	992	986	981	976	971	965	960		10
	90.4	50	18.6 960	955	949	944	939	934	928	923	918	912	907		0 35
		25 0	18.6 907	902	897	891	886	881	875	870	865	860	854	80.4	50
		10	854	849	844	838	833	828	822	817	812	807	801		40
		20	801	796	791	785	780	775	769	764	759	753	748		30
	90.3	30	748	743	738	732	727	722	716	711	706	700	695		20
		40	695	690	684	679	674	668	663	658	652	647	642		10
		50	642	636	631	626	620	615	610	604	599	594	588	80 3	0 34
17.9		26 0	18 6 588	583	578	572	567	562	556	551	545	540	535		50
	90.2	10	535	529	524	519	513	508	503	497	492	487	481		40
		20	481	476	470	465	460	454	449	444	438	433	427		30
		30	427	422	417	411	406	401	395	390	384	379	374	80.2	20
		40	374	368	363	358	352	347	341	336	331	325	320		10
	90.1	50	320	314	309	304	298	293	287	282	277	271	266		0 33
		27 0	18.6 266	260	255	250	244	239	233	228	223	217	212		50
		10	212	206	201	195	190	185	179	174	168	193	157	80 1	40
	90.0	20	157	152	147	141	135	130	125	120	114	109	104		30
		30	104	098	092	087	081	076	070	065	060	054	049		20
		40	049	043	038	032	027	022	016	011	005	000	994		10
		50	994	989	983	978	973	967	962	956	951	945	940	80.0	0 32
17.8	89.9	28 0	18.5 940	934	929	923	918	913	907	901	896	891	885		50
		10	885	880	874	869	863	858	852	847	841	836	830		40
		20	830	825	819	814	808	803	797	792	786	781	775		30
		30	775	770	764	759	753	748	742	737	731	726	720	79.9	20
	89.8	40	720	715	709	704	698	693	687	682	676	671	665		10
		50	665	660	654	649	643	638	632	627	621	616	610		0 31
		29 0	18.5 610	605	599	594	588	583	577	572	566	560	555		50
		10	555	549	544	538	533	527	522	516	511	505	500		40
	89.7	20	500	494	488	483	477	472	466	461	455	450	444	79 8	30
		30	444	439	433	427	422	416	411	405	400	394	389		20
		40	389	383	377	372	366	361	355	350	344	338	333		10
-17.8	-89.6	50	333	327	322	316	311	305	299	294	288	283	277	-79 7	0s 30m
			10s	9s	8s	7s	6s	5s	4s	3s	2s	1s	0s		10h

Bessel. Struve.

1875 **m** 3'.07112 — 0.000042 1875 **m** 3'.07224

Δ log n

1975 **Δm** + .00206 — 0.000252 1975 **Δm** + .00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

1^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s		P.P.
20^m 0^s	9.66 017	025	034	043	051	060	069	077	086	095	103	50^s 39^m	
10	103	112	121	129	138	147	155	164	173	181	190	40	
20	190	198	207	215	224	233	242	250	259	267	276	30	
30	276	285	293	302	311	319	328	336	345	354	362	20	
40	362	371	379	388	397	405	414	422	431	440	448	10	
50	448	457	465	474	482	491	500	508	517	525	534	0 39	
21 0	534	542	551	559	568	577	585	594	602	611	619	50	
10	619	628	636	645	653	662	671	679	688	696	705	40	
20	705	713	722	730	739	747	756	764	773	781	790	30	
30	790	798	807	815	824	832	841	849	858	866	875	20	
40	875	883	892	900	909	917	926	934	943	951	959	10	
50	959	968	976	985	993	002	010	019	027	036	044	0 58	
22 0	9.67 044	052	061	069	078	086	095	103	112	120	128	50	
10	128	137	145	154	162	171	179	187	196	204	213	40	
20	213	221	229	238	246	255	263	271	280	288	297	30	
30	297	305	313	322	330	339	347	355	364	372	380	20	
40	380	389	397	406	414	422	431	439	447	456	464	10	
50	464	472	481	489	497	506	514	522	531	539	548	0 57	
23 0	548	556	564	573	581	589	598	606	614	622	631	50	
10	631	639	647	656	664	672	681	689	697	706	714	40	
20	714	722	720	739	747	755	764	772	780	789	797	30	
30	797	805	813	822	830	838	846	855	863	871	880	20	
40	880	888	896	904	913	921	929	937	946	954	962	10	
50	962	970	979	987	995	003	011	020	028	036	044	0 36	
24 0	9.68 044	053	061	069	077	086	094	102	110	118	127	50	
10	127	135	143	151	159	168	176	184	192	200	209	40	
20	209	217	225	233	241	250	258	266	274	282	290	30	
30	290	299	307	315	323	331	340	348	356	364	372	20	
40	372	380	388	397	405	413	421	429	437	445	454	10	
50	454	462	470	478	486	494	502	511	519	527	535	0 35	
25 0	535	543	551	559	567	575	584	592	600	608	616	50	
10	616	624	632	640	648	657	665	673	681	689	697	40	
20	697	705	713	721	729	737	745	754	762	770	778	30	
30	778	786	794	802	810	818	826	834	842	850	858	20	
40	858	866	874	882	891	899	907	915	923	931	939	10	
50	939	947	955	963	971	979	987	995	003	011	019	0 34	
26 0	9.69 019	027	035	043	051	059	067	075	083	091	099	50	
10	099	107	115	123	131	139	147	155	163	171	179	40	
20	179	187	195	203	211	219	227	235	243	251	259	30	
30	259	267	275	283	291	299	307	315	322	330	338	20	
40	338	346	354	362	370	378	386	394	402	410	418	10	
50	418	426	434	442	450	457	465	473	481	489	497	0 33	
27 0	497	505	513	521	529	537	544	552	560	568	576	50	
10	576	584	592	600	608	616	624	631	639	647	655	40	
20	655	663	671	679	687	694	702	710	718	726	734	30	
30	734	742	750	757	765	773	781	789	797	805	812	20	
40	812	820	828	836	844	852	859	867	875	883	891	10	
50	891	899	906	914	922	930	938	946	953	961	969	0 32	
28 0	969	977	985	992	000	008	016	024	032	039	047	50	
10	9.70 047	055	063	071	078	086	094	102	109	117	125	40	
20	125	133	141	148	156	164	172	180	187	195	203	30	
30	203	210	218	226	234	242	249	257	265	273	280	20	
40	280	288	296	304	311	319	327	335	342	350	358	10	
50	358	366	373	381	389	397	404	412	420	427	435	0 31	
29 0	435	443	451	458	466	474	481	489	497	505	512	50	
10	512	520	528	535	543	551	558	566	574	582	589	40	
20	589	597	605	612	620	628	635	643	651	658	666	30	
30	666	674	681	689	697	704	712	720	727	735	743	20	
40	743	750	758	766	773	781	789	796	804	812	819	10	
50	9.70 819	827	834	842	850	857	865	873	880	878	895	0^s 30^m	
	10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s	10^h	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	Var. sæc.	1^h		0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
-17.8	-89.6	30m	0s	18.5 277	272	266	260	255	249	244	238	232	227	221	-79.7	50s	29m
			10	221	216	210	204	199	193	188	182	176	171	165		40	
			20	165	160	154	149	143	137	132	126	120	115	109		30	
	89.5		30	109	104	098	092	087	081	076	070	064	059	053		20	
			40	053	047	042	036	031	025	019	014	008	002	997	79.6	10	
			50	997	991	986	980	974	969	963	957	952	946	940		0	29
		31	0	18.4 940	935	929	924	918	912	907	901	895	890	884		50	
			10	884	878	873	867	861	856	850	844	839	833	828		40	
	89.4		20	828	822	816	811	805	799	794	788	782	777	771	79.5	30	
			30	771	765	760	754	748	743	737	731	725	720	714		20	
			40	714	708	703	697	691	686	680	674	669	663	657		10	
	89.3		50	657	652	646	640	635	629	623	617	612	606	600		0	28
17.7		32	0	18.4 600	595	589	583	578	572	566	560	555	549	543	79.4	50	
			10	543	538	532	526	520	515	509	503	497	492	486		40	
			20	486	480	475	469	463	458	452	446	440	435	429		30	
	89.2		30	429	423	417	412	406	400	395	389	383	377	372		20	
			40	372	366	360	354	349	343	337	331	326	320	314	79.3	10	
			50	314	308	303	297	291	285	280	274	268	262	257		0	27
	89.1	33	0	18.4 257	251	245	239	234	228	222	216	211	205	199		50	
			10	199	193	188	182	176	170	164	159	153	147	141		40	
			20	141	136	130	124	118	112	107	101	095	089	084	79.2	30	
	89.0		30	084	078	072	066	060	055	049	043	037	031	026		20	
			40	026	020	014	008	002	997	991	985	979	973	968		10	
			50	18.3 968	962	956	950	944	939	933	927	921	955	910		0	26
		34	0	18.3 910	904	898	892	886	880	875	869	863	857	851	79.1	50	
	88.9		10	851	845	840	834	828	822	816	810	805	799	793		40	
			20	793	787	781	775	770	764	758	752	746	740	735		30	
			30	735	729	723	717	711	705	700	694	688	682	676		20	
	88.8		40	676	670	664	659	653	647	641	635	629	623	618	79 0	10	
			50	618	612	606	600	594	588	582	576	571	565	559		0	25
17.6		35	0	18.3 559	553	547	541	535	529	524	518	512	506	500		50	
			10	500	494	488	482	477	471	465	459	453	447	441		40	
	88.7		20	441	435	429	424	418	412	406	400	394	388	382	78.9	30	
			30	382	376	370	364	359	353	347	341	335	329	323		20	
			40	323	317	311	305	299	294	288	282	276	270	264		10	
	88.6		50	264	258	252	246	240	234	228	223	217	211	205		0	24
		36	0	18.3 205	199	193	187	181	175	169	163	157	151	145	78.8	50	
			10	145	139	133	127	122	116	110	104	098	092	086		40	
	88.5		20	086	080	074	068	062	056	050	044	038	032	026		30	
			30	026	020	014	008	002	996	991	985	979	973	967		20	
			40	18.2 967	961	955	949	943	937	931	925	919	913	907		10	
			50	907	901	895	889	883	877	871	865	859	853	847	78.7	0	23
	88.4	37	0	18.2 847	841	835	829	823	817	811	805	799	793	787		50	
			10	787	781	775	769	763	757	751	745	739	733	727		40	
			20	727	721	715	709	703	697	691	685	679	673	667	78.6	30	
	88.3		30	667	661	655	649	643	637	631	625	619	613	607		20	
			40	607	601	595	589	583	577	570	564	558	552	546		10	
			50	546	540	534	528	522	516	510	504	498	492	486		0	22
17.5	88.2	38	0	18.2 486	480	474	468	462	456	450	444	437	431	425	78.5	50	
			10	425	419	413	407	401	395	389	383	377	371	365		40	
			20	365	359	353	347	340	334	328	322	316	310	304		30	
			30	304	298	292	286	280	274	268	262	255	249	243		20	
			40	243	237	231	225	219	213	207	201	194	188	182	78.4	10	
	88.1		50	182	176	170	164	158	152	146	140	133	127	121		0	21
		39	0	18.2 121	115	109	103	097	091	085	079	072	066	060		50	
			10	060	054	048	042	036	030	023	017	011	005	999		40	
	88 0		20	999	993	987	981	974	968	962	956	950	944	938	78.3	30	
			30	18.1 938	932	925	919	913	907	901	895	889	882	876		20	
			40	876	870	864	858	852	846	839	833	827	821	815		10	
-17.4	-87.9		50	815	809	802	796	790	784	778	772	766	759	753	-78.2	0s	20m
				10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s			10^h

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** +·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** +·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

1ʰ	0ˢ	1ˢ	2ˢ	3ˢ	4ˢ	5ˢ	6ˢ	7ˢ	8ˢ	9ˢ	10ˢ		P.P.
30ᵐ 0ˢ	9.70 895	903	911	918	926	934	941	949	956	964	972	50ˢ 29ᵐ	
10	972	979	987	994	002	010	017	025	032	040	048	40	
20	9.71 048	055	063	070	078	086	093	101	109	116	124	30	
30	124	131	139	146	154	161	169	177	184	192	199	20	
40	199	207	214	222	229	237	245	252	260	267	275	10	
50	275	282	290	297	305	312	320	328	335	343	350	0 29	
31 0	350	358	365	373	380	388	395	403	410	418	425	50	
10	425	433	440	448	455	463	470	478	486	493	500	40	
20	500	508	515	523	530	538	545	553	560	568	575	30	
30	575	583	590	598	605	613	620	628	635	643	650	20	
40	650	658	665	673	680	688	695	702	710	717	725	10	
50	725	732	740	747	755	762	770	777	784	792	799	0 28	
32 0	799	807	814	822	829	836	844	851	859	866	874	50	
10	874	881	888	896	903	911	918	926	933	940	948	40	
20	948	955	962	970	977	985	992	000	007	014	022	30	
30	9.72 022	029	037	044	051	059	066	074	081	088	096	20	
40	096	103	110	118	125	133	140	147	155	162	169	10	
50	169	177	184	192	199	206	214	221	228	236	243	0 27	
33 0	243	250	258	265	272	280	287	294	302	309	316	50	
10	316	324	331	338	346	353	360	368	375	382	390	40	
20	390	397	404	412	419	426	434	441	448	456	463	30	
30	463	470	478	485	492	499	507	514	521	529	536	20	
40	536	543	550	558	565	572	580	587	594	601	609	10	
50	609	616	623	631	638	645	652	660	667	674	681	0 26	
34 0	681	689	696	703	711	718	725	732	740	747	754	50	
10	754	761	769	776	783	790	798	805	812	819	826	40	
20	826	834	841	848	855	863	870	877	884	892	899	30	
30	899	906	913	920	928	935	942	949	956	964	971	20	
40	971	978	985	992	000	007	014	021	028	036	043	10	
50	9.73 043	050	057	064	072	079	086	093	100	108	115	0 25	
35 0	115	122	129	136	143	151	158	165	172	179	186	50	
10	186	194	201	208	215	222	229	237	244	251	258	40	
20	258	265	272	279	287	294	301	308	315	322	329	30	
30	329	337	344	351	358	365	372	379	386	394	401	20	
40	401	408	415	422	429	436	443	450	458	465	472	10	
50	472	479	486	493	500	507	514	522	529	536	543	0 24	
36 0	543	550	557	564	571	578	585	593	600	607	614	50	
10	614	621	628	635	642	649	656	663	670	677	684	40	
20	684	691	699	706	713	720	727	734	741	748	755	30	
30	755	762	769	776	783	790	797	804	811	818	825	20	
40	825	832	840	847	854	861	868	875	882	889	896	10	
50	896	903	910	917	924	931	938	945	952	959	966	0 23	
37 0	966	973	980	987	994	001	008	015	022	029	036	50	
10	9.74 036	043	050	057	064	071	078	085	092	099	106	40	
20	106	113	120	127	134	141	148	155	162	169	176	30	
30	176	183	190	197	204	211	217	224	231	238	245	20	
40	245	252	259	266	273	280	287	294	301	308	315	10	
50	315	322	329	336	343	350	356	363	370	377	384	0 22	
38 0	384	391	398	405	412	419	426	433	440	447	453	50	
10	453	460	467	474	481	488	495	502	509	516	523	40	
20	523	529	536	543	550	557	564	571	578	585	592	30	
30	592	598	605	612	619	626	633	640	647	653	660	20	
40	660	667	674	681	688	695	702	708	715	722	729	10	
50	729	736	743	750	756	763	770	777	784	791	798	0 21	
39 0	798	804	811	818	825	832	839	846	852	859	866	50	
10	866	873	880	887	893	900	907	914	921	928	934	40	
20	934	941	948	955	962	968	975	982	989	996	003	30	
30	9.75 003	009	016	023	030	037	043	050	057	064	071	20	
40	071	077	084	091	098	105	111	118	125	132	139	10	
50	9.75 139	145	152	159	166	172	179	186	193	200	206	0ˢ 20ᵐ	
	10ˢ	9ˢ	8ˢ	7ˢ	6ˢ	5ˢ	4ˢ	3ˢ	2ˢ	1ˢ	0ˢ	10ʰ	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc.	1h	0s	1s	2s	3s	4s	5s	6s	7s	8s	9s	10s	Var. sæc.	
-17.4	-87.9	40m 0s	18.1 753	747	741	735	729	722	716	710	704	698	692	-78.2	50s 19m
		10	692	685	679	673	667	661	654	648	642	636	630		40
	87.8	20	630	624	617	611	605	599	593	586	580	574	568		30
		30	568	562	556	549	543	537	531	525	518	512	506	78.1	20
		40	506	500	494	487	481	475	469	463	456	450	444		10
		50	444	438	431	425	419	413	407	400	394	388	382		0 19
	87.7	41 0	18.1 382	375	369	363	357	350	344	338	332	326	319		50
		10	319	313	307	301	294	288	282	276	270	263	257	78.0	40
		20	257	251	245	238	232	226	220	213	207	201	195		30
	87.6	30	195	188	182	176	170	163	157	151	145	138	132		20
		40	132	126	120	113	107	101	095	088	082	076	069		10
		50	069	063	057	051	044	038	032	026	019	013	007	77.9	0 18
	87.5	42 0	18.1 007	000	994	988	982	975	969	963	956	950	944		50
		10	18.0 944	938	931	925	919	912	906	900	894	887	881		40
		20	881	875	868	862	856	849	843	837	831	824	818	77.8	30
		30	818	812	805	799	793	786	780	774	767	761	755		20
	87.4	40	755	748	742	736	730	723	717	711	704	698	692		10
		50	692	685	679	673	666	660	654	647	641	635	628		0 17
		43 0	18.0 628	622	616	609	603	597	590	584	578	571	565	77.7	50
	87.3	10	565	559	552	546	539	533	527	520	514	508	501		40
		20	501	495	489	482	476	470	463	457	450	444	438		30
		30	438	431	425	419	412	406	400	393	387	380	374	77 6	20
		40	374	368	361	355	349	342	336	329	323	317	310		10
	87.2	50	310	304	297	291	284	278	272	266	259	253	246		0 16
17.3		44 0	18.0 246	240	234	227	221	214	208	202	195	189	182		50
		10	182	176	170	163	157	150	144	138	131	125	118	77.5	40
	87.1	20	118	112	106	099	093	086	080	073	067	061	054		30
		30	054	048	041	035	028	022	016	009	003	996	990		20
		40	17.9 990	984	977	971	964	957	951	945	938	932	926	77.4	10
	87.0	50	926	919	913	906	900	893	887	880	874	868	861		0 15
		45 0	17.9 861	855	848	842	835	829	822	816	809	803	797		50
		10	797	790	784	777	771	764	758	752	745	738	732		40
	86.9	20	732	725	719	712	706	700	693	687	680	674	667	77.3	30
		30	667	661	654	648	641	635	628	622	615	609	602		20
		40	602	596	589	583	576	570	563	557	550	544	537		10
		50	537	531	524	518	511	505	498	492	485	479	472		0 14
	86.8	46 0	17.9 472	466	459	453	446	440	433	427	420	414	407	77.2	50
		10	407	401	394	388	381	375	368	362	355	349	342		40
		20	342	336	329	322	316	309	303	296	290	283	277		30
	86.7	30	277	270	264	257	251	244	237	231	224	218	211		20
		40	211	205	198	192	185	179	172	165	159	152	146	77.1	10
		50	146	139	133	126	120	113	106	100	093	087	080		0 13
	86.6	47 0	17.9 080	074	067	061	054	047	041	034	028	021	015		50
		10	015	008	001	995	988	982	975	969	962	955	949	77.0	40
		20	17.8 949	942	936	929	922	916	909	903	896	889	883		30
	86.5	30	883	876	870	863	856	850	843	837	830	824	817		20
		40	817	810	804	797	790	784	777	771	764	757	751		10
		50	751	744	738	731	724	718	711	705	698	691	685	76.9	0 12
17.2	86.4	48 0	17.8 685	678	671	665	658	652	645	638	632	625	618		50
		10	618	612	605	599	592	585	579	572	565	559	552		40
		20	552	545	539	532	525	519	512	506	499	492	486	76.8	30
	86.3	30	486	479	472	466	459	452	446	439	432	426	419		20
		40	419	412	406	399	392	386	379	372	366	359	352		10
		50	352	346	339	332	326	319	312	306	299	292	286		0 11
		49 0	17.8 286	279	272	266	259	252	246	239	232	226	219	76.7	50
	86.2	10	219	212	205	199	192	185	179	172	165	159	152		40
		20	152	145	139	132	125	118	112	105	098	092	085		30
		30	085	078	072	065	058	051	045	038	031	025	018	76.6	20
	86.1	40	018	011	004	998	991	984	978	971	964	957	951		10
-17.1	-86.0	50	17.7 951	944	937	930	924	917	910	904	897	890	883	-76.6	0s 10m
			10s	9s	8s	7s	6s	5s	4s	3s	2s	1s	0s		10h

Bessel.

1875 **m** 3:07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + ·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3:07224

1975 **Δm** + ·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

1h	0s	1s	2s	3s	4s	5s	6s	7s	8s	9s	10s		P.P.
40m 0s	9.75 206	213	220	227	233	240	247	254	260	267	274	50s 19m	
10	274	281	288	294	301	308	315	321	328	335	342	40	
20	342	348	355	362	369	375	382	389	395	402	409	30	
30	409	416	422	429	436	443	449	456	463	470	476	20	
40	476	483	490	496	503	510	517	523	530	537	543	10	
50	543	550	557	563	570	576	583	590	597	604	610	0 19	
41 0	610	617	624	630	637	644	651	657	664	671	677	50	
10	677	684	691	697	704	711	717	724	731	737	744	40	
20	744	751	757	764	771	777	784	791	797	804	811	30	
30	811	817	824	831	838	844	851	857	864	871	877	20	
40	877	884	891	897	904	910	917	924	930	937	944	10	
50	944	950	957	964	970	977	983	990	997	003	010	0 18	
42 0	9.76 010	017	023	030	036	043	050	056	063	069	076	50	
10	076	083	089	096	103	109	116	122	129	136	142	40	
20	142	149	155	162	168	175	182	188	195	201	208	30	
30	208	215	221	228	234	241	248	254	261	267	274	20	
40	274	280	287	294	300	307	313	320	326	333	339	10	
50	339	346	353	359	366	372	379	385	392	398	405	0 17	
43 0	405	412	418	425	431	438	444	451	457	464	470	50	
10	470	477	483	490	497	503	510	516	523	529	536	40	
20	536	542	549	555	562	568	575	581	588	594	601	30	
30	601	607	614	620	627	633	640	646	653	659	666	20	
40	666	672	679	685	692	698	705	711	718	724	731	10	
50	731	737	744	750	757	763	770	776	783	789	796	0 16	
44 0	796	802	809	815	822	828	835	841	847	854	860	50	
10	860	867	873	880	886	893	899	906	912	919	925	40	
20	925	931	938	944	951	957	964	970	977	983	989	30	
30	989	996	002	009	015	022	028	034	041	047	054	20	
40	9.77 054	060	067	073	079	086	092	099	105	112	118	10	
50	118	124	131	137	144	150	156	163	169	176	182	0 15	
45 0	182	188	195	201	208	214	221	227	233	240	246	50	
10	246	252	259	265	272	278	284	291	297	304	310	40	
20	310	316	323	329	335	342	348	355	361	367	374	30	
30	374	380	386	393	399	406	412	418	425	431	437	20	
40	437	444	450	456	463	469	475	482	488	494	501	10	
50	501	507	514	520	526	533	539	545	552	558	564	0 14	
46 0	564	571	577	583	590	596	602	609	615	621	628	50	
10	628	634	640	646	653	659	665	672	678	684	691	40	
20	691	697	703	710	716	722	729	735	741	747	754	30	
30	754	760	766	773	779	785	792	798	804	810	817	20	
40	817	823	829	836	842	848	854	861	867	873	880	10	
50	880	886	892	898	905	911	917	923	930	936	942	0 13	
47 0	942	949	955	961	967	974	980	986	992	999	005	50	
10	9.78 005	011	017	024	030	036	042	049	055	061	067	40	
20	067	074	080	086	092	099	105	111	117	123	130	30	
30	130	136	142	148	155	161	167	173	180	186	192	20	
40	192	198	204	211	217	223	229	236	242	248	254	10	
50	254	270	267	273	279	285	292	298	304	310	316	0 12	
48 0	316	322	329	335	341	347	353	360	366	372	378	50	
10	378	384	390	397	403	409	415	421	428	434	440	40	
20	440	446	452	458	465	472	478	483	489	495	502	30	
30	502	508	514	520	526	532	539	545	551	557	563	20	
40	563	569	576	582	588	594	600	606	612	619	625	10	
50	625	631	637	643	649	655	662	668	674	680	686	0 11	
49 0	686	692	698	704	711	717	723	729	735	741	747	50	
10	747	753	760	766	772	778	784	790	796	802	809	40	
20	809	815	821	827	833	839	845	851	857	863	870	30	
30	870	876	882	888	894	900	906	912	918	924	931	20	
40	931	937	943	949	955	961	967	973	979	985	991	10	
50	9.78 991	997	003	010	016	022	028	034	040	046	052	0s 10m	
	10s	9s	8s	7s	6s	5s	4s	3s	2s	1s	0s	10h	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc.	1^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
-17.1	-86.0	50^m 0^s	17.7 883	877	870	863	856	850	843	836	829	823	816	-76.6	50^s	9^m
		10	816	809	803	796	789	782	776	769	762	755	748	76.5	40	
		20	748	742	735	728	722	715	708	701	694	688	681		30	
	85.9	30	681	674	667	661	654	647	640	634	627	620	613		20	
		40	613	606	600	593	586	579	573	566	559	552	545	76.4	10	
		50	545	539	532	525	518	512	505	498	491	484	478		0	9
	85.8	51 0	17.7 478	471	464	457	450	444	437	430	423	416	410		50	
		10	410	403	396	389	382	376	369	362	355	348	342	76.3	40	
		20	342	335	328	321	314	308	301	294	287	280	273		30	
	85.7	30	273	267	260	253	246	239	233	226	219	212	205		20	
		40	205	198	192	185	178	171	164	157	151	144	137		10	
		50	137	130	123	116	110	103	096	089	082	075	069	76.2	0	8
17.0	85.6	52 0	17.7 069	062	055	048	041	034	027	021	014	007	000		50	
		10	000	993	986	979	973	966	959	952	945	938	931		40	
		20	17.6 931	925	918	911	904	897	890	883	876	870	863	76.1	30	
	85.5	30	863	856	849	842	835	828	821	815	808	801	794		20	
		40	794	787	780	773	766	759	753	746	739	732	725		10	
		50	725	718	711	704	697	691	684	677	670	663	656	76.0	0	7
	85.4	53 0	17.6 656	649	642	635	628	622	615	608	601	594	587		50	
		10	587	580	573	566	559	552	545	538	532	525	518		40	
		20	518	511	504	497	490	483	476	469	462	455	449		30	
	85.3	30	449	442	435	428	421	414	407	400	393	386	379	75.9	20	
		40	379	372	365	358	351	344	338	331	324	317	310		10	
		50	310	303	296	289	282	275	268	261	254	247	240		0	6
16.9	85.2	54 0	17.6 240	233	226	219	212	205	198	191	184	178	171	75.8	50	
		10	171	164	157	150	143	136	129	122	115	108	101		40	
		20	101	094	087	080	073	066	059	052	045	038	031		30	
	85.1	30	031	024	017	010	003	996	989	982	975	968	961	75.7	20	
		40	17.5 961	954	947	940	933	926	919	912	905	898	891		10	
		50	891	884	877	870	863	856	849	842	835	828	821		0	5
	85.0	55 0	17.5 821	814	807	800	793	786	779	772	765	758	751		50	
		10	751	744	737	730	723	716	709	702	695	688	680	75.6	40	
		20	680	673	666	659	652	645	638	631	624	617	610		30	
	84.9	30	610	603	596	589	582	575	568	561	554	547	540		20	
		40	540	533	526	519	511	504	497	490	483	476	469		10	
		50	469	462	455	448	441	434	427	420	413	405	398	75.5	0	4
	84.8	56 0	17.5 398	391	384	377	370	363	356	349	342	335	328		50	
		10	328	321	314	306	299	292	285	278	271	264	257		40	
		20	257	250	243	236	228	221	214	207	200	193	186	75.4	30	
	84.7	30	186	179	172	165	157	150	143	136	129	122	115		20	
		40	115	108	101	094	086	079	072	065	058	051	044		10	
		50	044	037	029	022	015	008	001	994	987	980	973	75.3	0	3
16.8	84.6	57 0	17.4 973	966	958	951	944	937	930	923	915	908	901		50	
		10	901	894	887	880	873	866	858	851	844	837	830		40	
		20	830	823	816	808	801	794	787	780	773	765	758	75.2	30	
	84.5	30	758	751	744	737	730	723	715	708	701	694	687		20	
		40	687	680	672	665	658	651	644	637	629	622	615		10	
		50	615	608	601	594	586	579	572	565	558	550	543	75.1	0	2
	84.4	58 0	17.4 543	536	529	522	515	507	500	493	486	479	471		50	
		10	471	464	457	450	443	435	428	421	414	407	399		40	
		20	399	392	385	378	371	363	356	349	342	335	327	75.0	30	
	84.3	30	327	320	313	306	299	291	284	277	270	263	255		20	
		40	255	248	241	234	226	219	212	205	198	190	183		10	
		50	183	176	169	161	154	147	140	132	125	118	111		0	1
	84.2	59 0	17.4 111	104	096	089	082	075	067	060	053	046	038	74.9	50	
		10	038	031	024	017	009	002	995	988	980	973	966		40	
		20	17.3 966	959	951	944	937	930	922	915	908	901	893		30	
	84.1	30	893	886	879	871	864	857	850	842	835	828	821	74.8	20	
		40	821	813	806	799	791	784	777	770	762	755	748		10	
-16.7	-84.0	50	748	740	733	726	719	711	704	697	689	682	675	-74.7	0	0^m
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s			10^h

Bessel.		Struve.	
1875 **m** 3'.07112	— 0.000042	1875 **m** 3'.07224	
	Δ log n		
1975 **Δm** + ·00206	— 0.000252	1975 **Δm** + ·00190	**Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

1h	0s	1s	2s	3s	4s	5s	6s	7s	8s	9s	10s		P.P.
50m 0s	9.79 052	058	064	070	076	082	088	095	101	107	113	50s 9m	
10	113	119	125	131	137	143	149	155	161	167	173	40	
20	173	179	185	191	197	203	209	215	222	228	234	30	
30	234	240	246	252	258	264	270	276	282	288	294	20	
40	294	300	306	312	318	324	330	336	342	348	354	10	
50	354	360	366	372	378	384	390	396	402	408	414	0 9	
51 0	414	420	426	432	438	444	450	456	462	468	474	50	
10	474	480	486	492	498	504	510	516	522	528	534	40	
20	534	540	546	552	558	564	570	576	582	588	594	30	
30	594	600	606	612	618	624	630	636	642	647	653	20	
40	653	659	665	671	677	683	689	695	701	707	713	10	
50	713	719	725	731	737	743	749	755	761	766	772	0 8	
52 0	772	738	784	790	796	802	808	814	820	826	832	50	
10	832	838	844	850	855	861	867	873	879	885	891	40	
20	891	897	903	909	915	921	927	932	938	944	950	30	
30	950	956	962	968	974	980	986	991	997	003	009	20	
40	9.80 009	015	021	027	033	039	045	050	056	062	068	10	
50	068	074	080	086	092	098	103	109	115	121	127	0 7	
53 0	127	133	139	145	150	156	162	168	174	180	186	50	
10	186	192	198	203	209	215	221	227	233	238	244	40	
20	244	250	256	262	268	274	279	285	291	297	303	30	
30	303	309	315	320	326	332	338	344	350	355	361	20	
40	361	367	373	379	385	390	396	402	408	414	420	10	
50	420	425	431	437	443	449	455	460	466	472	478	0 6	
54 0	478	484	489	495	501	507	513	518	524	530	536	50	
10	536	542	548	553	559	565	571	577	582	588	594	40	
20	594	600	606	611	617	623	629	634	640	646	652	30	
30	652	658	663	669	675	681	687	692	698	704	710	20	
40	710	715	721	727	733	739	744	750	756	762	767	10	
50	767	773	779	785	790	796	802	808	813	819	825	0 5	
55 0	825	831	837	842	848	854	860	865	871	877	883	50	
10	883	888	894	900	905	911	917	923	928	934	940	40	
20	940	946	951	957	963	969	974	980	986	992	997	30	
30	997	003	009	014	020	026	032	037	043	049	054	20	
40	9.81 054	060	066	072	077	083	089	094	100	106	112	10	
50	112	117	123	129	134	140	146	152	157	163	169	0 4	
56 0	169	174	180	186	191	197	203	208	214	220	226	50	
10	226	231	237	243	248	254	260	265	271	277	282	40	
20	282	288	294	299	305	311	316	322	328	333	339	30	
30	339	345	350	356	362	367	373	379	384	390	396	20	
40	396	401	407	413	418	424	430	435	441	447	452	10	
50	452	458	464	469	475	481	486	492	497	503	509	0 3	
57 0	509	514	520	526	531	537	543	548	554	559	565	50	
10	565	571	576	582	588	593	599	604	610	616	621	40	
20	621	627	633	638	644	649	655	661	666	672	677	30	
30	677	683	689	694	700	706	711	717	722	728	734	20	
40	734	739	745	750	756	762	767	773	778	784	790	10	
50	790	795	801	806	812	817	823	829	834	840	845	0 2	
58 0	845	851	857	862	868	873	879	884	890	896	901	50	
10	901	907	912	918	923	929	935	940	946	951	957	40	
20	957	962	968	974	979	985	990	996	001	007	012	30	
30	9.82 012	018	024	029	035	040	046	051	057	062	068	20	
40	068	073	079	085	090	096	101	107	112	118	123	10	
50	123	129	134	140	145	151	157	162	168	173	179	0 1	
59 0	179	184	190	195	201	206	212	217	223	228	234	50	
10	234	239	244	250	256	261	267	272	278	283	289	40	
20	289	294	300	305	311	316	322	327	333	338	344	30	
30	344	349	355	360	366	371	377	382	388	393	399	20	
40	399	404	410	415	421	426	432	437	443	448	454	10	
50	9.82 454	459	465	470	476	481	487	492	498	503	509	0s 0m	
	10s	9s	8s	7s	6s	5s	4s	3s	2s	1s	0s	10h	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	Var. sæc.	2^h		0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
−16.7	−84.0	0^m	0^s	17.3 675	668	660	653	646	638	631	624	617	609	602	−74.7	50^s	59^m
			10	602	595	587	580	573	565	558	551	543	536	529		40	
	83.9		20	529	522	514	507	500	492	485	478	470	463	456		30	
			30	456	448	441	434	427	419	412	404	397	390	382	74.6	20	
			40	382	375	368	360	353	346	338	331	324	317	309		10	
	83.8		50	309	302	294	287	280	272	265	258	250	243	236		0	59
	83.7	1	0	236	228	221	214	206	199	192	184	177	170	162	74.5	50	
			10	162	154	147	140	133	125	118	111	103	096	089		40	
			20	089	081	074	066	059	052	044	037	030	022	015		30	
	83.6		30	015	008	000	993	985	978	971	963	956	949	941	74.4	20	
			40	17.2 941	934	926	919	912	904	897	889	882	875	867		10	
			50	867	860	852	845	838	830	823	815	808	801	793		0	58
16.6		2	0	793	786	778	771	764	756	749	741	734	727	719	74.3	50	
	83.5		10	719	712	704	697	690	682	675	667	660	652	645		40	
			20	645	638	630	623	615	608	600	593	586	578	571		30	
			30	571	563	556	549	541	534	526	519	511	504	496		20	
	83.4		40	496	489	482	474	466	459	451	444	437	429	422	74.2	10	
			50	422	415	408	400	392	385	377	370	362	355	348		0	57
	83.3	3	0	348	340	333	325	318	310	302	295	288	280	273		50	
			10	273	265	258	251	243	236	228	221	213	206	198	74.1	40	
			20	198	191	183	176	168	161	153	145	138	131	123		30	
			30	123	115	108	101	093	086	078	071	063	056	049		20	
	83.2		40	049	041	034	026	019	011	004	996	989	981	974		10	
			50	17.1 974	966	959	951	944	936	929	921	913	906	898	74.0	0	56
16.5	83.1	4	0	898	891	883	876	868	861	853	846	838	831	823		50	
			10	823	816	808	801	793	786	778	771	763	756	748		40	
			20	748	741	733	725	717	710	703	695	688	680	673	73.9	30	
			30	673	665	658	650	643	635	627	620	612	605	597		20	
	83.0		40	597	590	582	575	567	559	551	544	537	529	522		10	
			50	522	514	507	499	492	484	476	469	461	454	446	73.8	0	55
	82.9	5	0	17.1 446	439	431	423	416	408	401	393	386	378	370		50	
			10	370	363	355	348	340	333	325	317	310	302	295		40	
			20	295	287	280	272	264	257	249	242	234	226	219	73.7	30	
	82.8		30	219	211	204	196	188	181	173	166	158	150	143		20	
			40	143	135	128	120	112	105	097	090	082	074	067		10	
	82.7		50	067	059	052	044	036	029	021	013	006	998	991	73.6	0	54
16.4		6	0	17.0 991	983	975	968	960	952	945	937	930	922	914		50	
			10	914	907	899	891	884	876	869	861	853	846	838		40	
	82.6		20	838	830	823	815	807	800	792	785	777	769	762	73.5	30	
			30	762	754	746	739	731	723	716	708	700	692	684		20	
			40	684	677	670	662	654	647	639	631	624	616	608		10	
	82.5		50	608	601	593	585	578	570	562	555	547	539	532	73.4	0	53
	82.4	7	0	532	524	516	509	501	493	486	478	470	463	455		50	
			10	455	447	440	432	424	417	409	401	393	386	378		40	
			20	378	370	363	355	347	340	332	324	317	309	301	73.3	30	
			30	301	293	286	278	270	263	255	247	239	232	224		20	
	82 3		40	224	216	209	201	193	186	178	170	162	155	147		10	
			50	147	139	132	124	116	108	101	093	085	077	070	73.2	0	52
16.3		8	0	070	062	054	047	039	031	023	016	008	000	992		50	
	82.2		10	16.9 992	985	977	969	961	954	946	938	930	923	915		40	
			20	915	907	899	892	884	876	868	861	853	845	837	73.1	30	
			30	837	830	822	814	806	799	791	783	775	768	760		20	
	82.1		40	760	752	744	737	729	721	713	705	698	690	682		10	
			50	682	674	667	659	651	643	636	628	620	612	604	73.0	0	51
	82.0	9	0	604	597	589	581	573	565	558	550	542	534	526		50	
			10	526	519	511	503	495	488	480	472	464	456	449		40	
			20	449	441	433	425	417	410	402	394	386	378	371	72.9	30	
	81.9		30	371	363	355	347	339	331	324	316	308	300	292		20	
			40	292	285	277	269	261	253	245	238	230	222	214		10	
−16.2	−81.8		50	16.9 214	206	198	191	183	175	167	159	151	144	136	−72.8	0^s	50^m
				10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		9^h	

Bessel.

1875 **m** 3'07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + ·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3'07224

1975 **Δm** + ·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

2h	0s	1s	2s	3s	4s	5s	6s	7s	8s	9s	10s		P.P.
0m 0	9.825 085	139	194	249	303	358	413	467	522	577	631	50s 59m	
10	631	686	740	795	849	904	959	013	068	122	177	40	
20	9.826 177	231	286	340	395	449	504	558	613	668	722	30	
30	722	776	830	885	939	994	048	102	157	211	265	20	
40	9.827 265	320	374	428	483	537	591	646	700	754	808	10	
50	808	863	917	971	025	079	134	188	242	296	350	0 59	55
1 0	9 828 350	404	459	513	567	621	675	729	783	837	891	50	1 5.5
10	891	946	000	054	108	162	216	270	324	378	432	40	2 11.0
20	9.829 432	486	540	594	648	701	755	809	863	917	971	30	3 16.5
30	971	025	079	133	186	240	294	348	402	456	509	20	4 22.0
40	9.830 509	563	617	671	725	778	832	886	939	993	047	10	5 27.5
50	9 831 047	101	154	208	262	315	369	423	477	530	584	0 58	6 33.0
2 0	584	637	691	744	798	851	905	959	012	066	119	50	7 38.5
10	9.832 119	173	226	280	333	387	440	494	547	601	654	40	8 44.0
20	654	708	761	814	868	921	975	028	081	135	188	30	9 49.5
30	9.833 188	241	295	348	401	455	508	561	615	668	721	20	
40	721	774	828	881	934	987	040	094	147	200	253	10	54
50	9 834 253	306	360	413	466	519	572	625	678	731	785	0 57	1 5.4
3 0	785	838	891	944	997	050	103	156	209	262	315	50	2 10.8
10	9.835 315	368	421	474	527	580	633	686	739	792	845	40	3 16.2
20	845	897	940	003	056	109	162	215	268	320	373	30	4 21.6
30	9.836 373	426	479	532	584	637	690	743	796	848	901	20	5 27.0
40	901	954	006	059	112	165	217	270	323	378	428	10	6 32.4
50	9.837 428	481	533	586	638	691	744	796	849	901	954	0 56	7 37.8
4 0	954	007	059	112	164	217	269	322	374	427	479	50	8 43.2
10	9.838 479	532	584	637	689	741	794	846	899	951	004	40	9 48.6
20	9.839 004	056	108	161	213	265	318	370	422	475	527	30	
30	527	579	632	684	736	788	841	893	945	997	050	20	53
40	9.840 050	102	154	206	258	311	363	415	467	519	571	10	1 5.3
50	571	623	676	728	780	832	884	936	988	040	092	0 55	2 10.6
5 0	9.841 092	144	196	248	300	352	404	456	508	560	612	50	3 15.9
10	612	664	716	768	820	872	924	976	028	080	131	40	4 21.2
20	9.842 131	183	235	287	339	391	443	494	546	608	650	30	5 26.5
30	650	702	753	805	857	909	960	012	064	116	167	20	6 31.8
40	9.843 167	219	271	322	374	426	477	529	581	632	684	10	7 37.1
50	684	736	787	839	890	942	994	045	097	149	200	0 54	8 42.4
0	9.844 200	251	303	354	406	457	509	560	612	663	715	50	9 47.7
10	715	766	818	869	920	972	023	075	126	177	229	40	
20	9.845 229	270	332	383	434	486	537	588	640	691	742	30	52
30	742	793	845	896	947	998	050	101	152	203	255	20	1 5.2
40	9 846 255	306	357	408	459	510	562	613	664	715	766	10	2 10.4
50	766	817	878	920	971	022	073	124	175	226	277	0 53	3 15.6
7 0	9.847 277	328	379	430	481	532	583	634	685	736	787	50	4 20.8
10	787	838	889	940	991	042	093	143	194	245	296	40	5 26.0
20	9 848 296	347	398	449	499	550	601	652	703	754	804	30	6 31.2
30	804	855	906	957	007	058	109	160	210	261	312	20	7 36.4
40	9.849 312	363	413	464	515	565	616	667	717	768	819	10	8 41.6
50	819	869	920	970	021	072	122	173	223	274	324	0 52	9 46.8
8 0	9 850 324	375	425	476	526	577	627	678	728	779	829	50	
10	829	880	930	981	031	082	132	182	233	283	334	40	51
20	9.851 334	384	434	485	535	585	636	686	736	787	837	30	1 5.1
30	837	887	938	988	038	088	139	189	239	289	340	20	2 10.2
40	9.852 340	390	440	490	540	590	641	691	741	791	841	10	3 15.3
50	841	891	942	992	042	092	142	192	242	292	342	0 51	4 20.4
9 0	9.853 342	392	442	492	542	592	642	692	742	792	842	50	5 25.5
10	842	892	942	992	042	092	142	192	242	292	342	40	6 30.6
20	9.854 342	392	442	491	541	591	641	691	741	791	840	30	7 35.7
30	840	890	940	990	040	089	139	189	239	288	338	20	8 40.8
40	9.855 338	388	438	487	537	587	636	686	736	785	835	10	9 45.9
50	835	885	934	984	034	083	133	182	232	282	331	0s 50m	
	10s	9s	8s	7s	6s	5s	4s	3s	2s	1s	0s	9h	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc.	2^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.	
-16.2	-81.8	10^m 0^s	16.9 136	128	120	112	104	097	089	081	073	065	057	-72.8	50^s 49^m
		10	057	050	042	034	026	018	010	002	995	987	979		40
	81.7	20	16.8 979	971	963	955	948	940	932	924	916	908	900	72.7	30
		30	900	892	885	887	869	861	953	845	837	830	822		20
		40	822	814	806	798	790	782	774	767	759	751	743		10
	81.6	50	743	735	727	719	711	704	696	688	680	672	664	72.6	0 49
		11 0	664	656	648	640	633	625	617	609	601	593	585		50
	81.5	10	585	577	569	561	554	546	538	530	522	514	506		40
		20	506	498	490	482	474	467	459	451	443	435	427	72.5	30
		30	427	419	411	403	395	387	379	372	364	356	348		20
	81.4	40	348	340	332	324	316	308	300	292	284	276	268		10
		50	268	261	253	245	237	229	221	213	205	197	189	72.4	0 48
16.1	81.3	12 0	189	181	173	165	157	149	141	133	125	118	110		50
		10	110	102	094	086	078	070	062	054	046	038	030		40
		20	030	022	014	006	998	990	982	974	966	958	950	72.3	30
	81.2	30	16.7 950	942	934	926	919	911	903	895	887	879	871		20
		40	871	863	855	847	839	831	823	815	807	799	791	72.2	10
	81.1	50	791	783	775	767	759	751	743	735	727	719	711		0 47
		13 0	711	703	695	687	679	671	663	655	647	639	631		50
		10	631	623	615	607	599	591	583	575	567	559	551	72.1	40
	81.0	20	551	543	535	527	519	511	503	495	487	479	471		30
		30	471	463	455	447	439	431	422	414	406	398	390		20
		40	390	382	374	366	358	350	342	334	326	318	310	72.0	10
	80.9	50	310	302	294	286	278	270	262	254	246	238	230		0 46
		14 0	230	222	214	205	197	189	181	173	165	157	149		50
		10	149	141	133	125	117	109	101	093	085	076	068	71.9	40
	80.8	20	068	060	052	044	036	028	020	012	004	996	988		30
		30	16.6 988	980	972	963	955	947	939	931	923	915	907		20
	80.7	40	907	899	891	883	875	866	858	850	842	834	826	71.8	10
		50	826	818	810	802	794	786	777	769	761	753	745		0 45
16.0		15 0	745	737	729	721	713	704	696	688	680	672	664		50
	80.6	10	664	656	648	640	631	623	615	607	599	591	583	71.7	40
		20	583	575	566	558	550	542	534	526	518	510	502		30
	80.5	30	502	493	485	477	469	461	453	445	436	428	420		20
		40	420	412	404	396	388	380	371	363	355	347	339	71.6	10
		50	339	331	322	314	306	298	290	282	274	265	257		0 44
	80.4	16 0	257	249	241	233	225	216	208	200	192	184	176		50
		10	176	168	159	151	143	135	127	118	110	102	094	71.5	40
	80.3	20	094	086	078	069	061	053	045	037	029	020	012		30
		30	012	004	996	988	979	971	963	955	947	939	930		20
		40	16.5 930	922	914	906	898	889	881	873	865	857	848	71.4	10
	80.2	50	848	840	832	824	816	807	799	791	783	775	766		0 43
		17 0	766	758	750	742	734	725	717	709	701	692	684		50
		10	684	676	668	660	651	643	635	627	618	610	602	71.3	40
	80.1	20	602	594	586	577	569	561	553	544	536	528	520		30
		30	520	512	503	495	487	479	470	462	454	446	437		20
	80.0	40	437	429	421	413	404	396	388	380	371	363	355	71.2	10
		50	355	347	338	330	322	314	305	297	289	281	272		0 42
15.9		18 0	272	264	256	248	239	231	223	214	206	198	190	71.1	50
	79.9	10	190	181	173	165	157	148	140	132	124	115	107		40
		20	107	099	090	082	074	066	057	049	041	033	025		30
	79.8	30	025	016	008	999	991	983	974	966	958	950	941	71.0	20
		40	16.4 941	933	925	916	908	900	891	883	875	867	858		10
	79.7	50	858	850	842	833	825	817	808	800	792	783	775	70.9	0 41
		19 0	775	767	758	750	742	734	725	717	709	700	692		50
		10	692	684	675	667	659	650	642	634	625	618	609		40
	79.6	20	609	600	592	584	575	567	559	550	542	534	525	70.8	30
		30	525	517	509	500	492	484	475	467	459	450	442		20
	-79.5	40	442	434	425	417	409	400	392	383	375	367	358		10
-15.8		50	16.4 358	350	342	333	325	317	308	300	292	283	275	-70.7	0^s 40^m
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		9^h

Bessel.

1875 **m** 3'.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** +.00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3'.07224

1975 **Δm** +.00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

2^h	0s	1s	2s	3s	4s	5s	6s	7s	8s	9s	10s		P.P.
10m 0s	9.856 331	381	430	480	529	579	628	678	728	777	827	50s 49m	
10	827	876	926	975	024	074	123	173	222	272	321	40	
20	9.857 321	371	420	469	519	568	617	667	716	765	815	30	
30	815	864	914	963	012	061	111	160	209	259	308	20	
40	9.858 308	357	406	456	505	554	603	652	702	751	800	10	
50	800	849	898	948	997	046	095	144	193	242	291	0 49	49
11 0	9.859 291	341	390	439	488	537	586	635	684	733	782	50	1 4.9
10	782	831	880	929	978	027	076	125	174	223	272	40	2 9.8
20	9.860 272	321	370	419	478	516	565	614	663	712	761	30	3 14.7
30	761	810	859	907	956	005	054	103	152	200	249	20	4 19.6
40	9.861 249	298	347	395	444	493	542	590	639	688	737	10	5 24.5
50	737	785	834	883	931	980	029	077	126	175	223	0 48	6 29.4
12 0	9.862 223	272	321	369	418	466	515	564	612	661	709	50	7 34.3
10	709	758	806	855	904	952	001	049	098	146	195	40	8 39.2
20	9.863 195	243	291	340	388	437	485	534	582	631	679	30	9 44.1
30	679	727	776	824	872	921	969	018	066	114	153	20	
40	6 864 153	251	259	308	356	404	452	501	549	597	645	10	
50	645	694	742	790	838	887	935	983	031	079	128	0 47	48
13 0	9.865 128	176	224	272	320	368	416	465	513	561	609	50	1 4.8
10	609	657	705	753	801	849	897	945	993	041	089	40	2 9.6
20	9 866 089	137	185	233	281	329	377	425	473	521	569	30	3 14.4
30	569	617	665	713	761	809	857	905	953	000	048	20	4 19.2
40	9.867 048	096	144	192	240	288	335	383	431	479	527	10	5 24.0
50	527	574	622	670	718	765	813	861	909	956	004	0 46	6 28.8
14 0	9.868 004	052	100	147	195	243	290	338	386	433	481	50	7 33.6
10	481	529	576	624	671	719	767	814	862	909	957	40	8 38.4
20	957	004	052	100	147	195	242	290	337	385	432	30	9 43.2
30	9.869 432	480	527	575	622	670	717	764	812	859	907	20	
40	907	954	002	049	096	144	191	239	286	333	381	10	
50	9.870 381	428	475	523	570	617	664	712	759	806	854	0 45	47
15 0	854	901	948	995	043	090	137	184	232	279	326	50	1 4.7
10	9.871 320	373	420	467	515	562	609	656	703	750	797	40	2 9.4
20	797	845	892	939	986	033	080	127	174	221	268	30	3 14.1
30	9.872 268	315	362	409	456	503	550	597	644	691	738	20	4 18.8
40	738	785	832	879	926	973	020	067	114	161	208	10	5 23.5
50	9.873 208	255	301	348	395	442	489	536	583	629	676	0 44	6 28.2
16 0	676	723	770	817	864	910	957	004	051	097	144	50	7 32.9
10	9.874 144	191	238	284	331	378	425	471	518	564	611	40	8 37.6
20	611	658	705	751	798	845	891	938	984	031	088	30	9 42.3
30	9.875 088	124	171	217	264	311	357	404	450	497	543	20	
40	543	590	636	683	729	776	822	869	915	962	008	10	
50	9.876 008	055	101	148	194	240	287	333	380	426	473	0 45	46
17 0	473	519	565	612	658	704	751	797	843	890	936	50	1 4.6
10	936	982	029	075	121	167	214	260	306	353	399	40	2 9.2
20	9.877 399	445	491	537	584	630	676	722	768	815	861	30	3 13.8
30	861	907	953	999	045	092	138	184	230	276	322	20	4 18.4
40	9 878 322	368	414	460	507	553	599	645	691	737	783	10	5 23.0
50	783	829	875	921	967	013	059	105	151	197	243	0 42	6 27.6
18 0	9 879 243	289	335	380	426	472	518	564	610	656	702	50	7 32.2
10	702	748	794	839	885	931	977	023	069	114	160	40	8 36.8
20	9.880 160	206	252	298	343	389	435	481	527	572	618	30	9 41.4
30	618	664	710	755	801	847	892	938	984	029	075	20	
40	9 881 075	121	166	212	258	303	349	395	440	486	531	10	
50	531	577	623	668	714	759	805	850	896	941	987	0 41	45
19 0	987	033	078	124	169	215	260	306	351	396	442	50	1 4.5
10	9.882 442	487	533	578	624	669	715	760	805	851	896	40	2 9.0
20	896	942	987	032	078	123	168	214	259	304	350	30	3 13.5
30	9 883 350	395	440	486	531	576	621	667	712	757	802	20	4 18.0
40	802	848	893	938	983	029	074	119	164	209	255	10	5 22.5
50	9.884 255	300	345	390	435	480	525	571	616	661	706	0s 40m	6 27.0
	10s	9s	8s	7s	6s	5s	4s	3s	2s	1s	0s	9^h	7 31.5

8 36.0
9 40.5

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	Var. sæc.	2^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.	
-15.8	-79.5	20^m 0^s	16.4 275	266	258	250	241	233	225	216	208	199	191	-70.7	50^s 39^m
	79.4	10	191	183	174	166	158	149	141	132	124	116	107		40
		20	107	099	091	082	074	065	057	049	040	032	023	70.6	30
	79 3	30	023	015	007	998	990	981	973	965	956	948	940		20
		40	16.3 940	931	923	914	906	897	889	881	873	864	855		10
		50	855	847	839	830	822	813	805	797	788	780	771	70 5	0 39
	79 2	21 0	771	763	754	746	738	729	720	712	704	696	687		50
		10	687	679	671	662	653	645	637	628	620	611	603	70.4	40
	79 1	20	603	594	586	578	569	561	552	544	535	527	518		30
		30	518	510	502	493	485	476	468	459	451	442	434		20
		40	434	425	417	409	400	392	383	374	366	358	349	70.3	10
	79.0	50	349	341	332	324	316	307	299	290	282	273	265		0 38
15.7		22 0	265	256	248	239	231	222	214	205	197	189	180		50
	78.9	10	180	172	163	155	146	138	129	121	112	104	095	70.2	40
		20	095	087	078	070	061	053	044	036	027	018	010		30
	78.8	30	010	002	993	985	976	968	959	951	942	934	925	70 1	20
		40	16.2 925	917	908	900	891	883	874	866	857	849	840		10
	78.7	50	840	832	823	815	806	798	789	781	772	764	755		0 37
		23 0	755	747	738	729	721	712	704	695	687	678	670	70.0	50
		10	670	661	653	644	636	627	619	610	602	593	584		40
	78.6	20	584	576	567	559	550	542	533	525	516	508	499		30
		30	499	491	482	473	465	456	448	439	431	422	414	69.9	20
		40	414	405	396	388	379	371	362	354	345	337	328		10
	78.5	50	328	319	311	302	294	285	277	268	259	251	242		0 36
15.6		24 0	242	234	225	217	208	199	191	182	174	165	157	69.8	50
	78.4	10	157	148	139	131	122	114	105	096	088	079	071		40
		20	071	062	053	045	036	028	019	011	002	993	985		30
	78.3	30	16.1 985	976	968	959	950	942	933	925	916	907	899	69.7	20
		40	899	890	881	873	864	856	847	838	830	821	813		10
	78.2	50	813	804	795	787	778	770	761	752	744	735	726	69 6	0 35
		25 0	726	718	709	700	692	683	675	666	657	649	640		50
		10	640	631	623	614	606	597	588	580	571	562	554		40
	78.1	20	554	545	536	528	519	511	502	493	485	476	467	69.5	30
		30	467	459	450	441	433	424	415	407	398	389	381		20
	78.0	40	381	372	363	355	346	337	329	320	311	303	294		10
		50	294	285	277	268	259	251	242	233	225	216	207	69.4	0 34
15.5		26 0	207	199	190	181	173	164	155	147	138	129	121		50
	77.9	10	121	112	103	095	086	077	069	060	051	042	034		40
		20	034	025	016	008	999	990	982	973	964	956	947	69.3	30
	77.8	30	16.0 947	938	929	921	912	903	895	886	877	868	860		20
		40	860	851	842	834	825	816	807	799	790	781	773	69.2	10
		50	773	764	755	746	738	729	720	712	703	694	685		0 33
	77 7	27 0	685	677	668	659	651	642	633	624	616	607	598		50
		10	598	589	581	572	563	554	546	537	528	520	511	69.1	40
	77.6	20	511	502	493	485	476	467	458	450	441	432	423		30
		30	423	415	406	397	388	380	371	362	353	344	336		20
	77.5	40	336	327	318	309	301	292	283	274	266	257	248	69.0	10
		50	248	239	231	222	213	204	195	187	178	169	160		0 32
15.4		28 0	160	152	143	134	125	116	108	099	090	081	073	68.9	50
	77 4	10	073	064	055	046	037	029	020	011	002	993	985		40
		20	15.9 985	976	967	958	949	941	932	923	914	905	897		30
	77.3	30	897	888	879	870	861	853	844	835	826	817	809	68 8	20
		40	809	800	791	782	773	765	756	747	738	729	720		10
		50	720	712	703	694	685	676	668	659	650	641	632	68 7	0 31
	77.2	29 0	15.9 632	623	615	606	597	588	579	570	562	553	544		50
		10	544	535	526	517	509	500	491	482	473	464	455		40
	77.1	20	455	447	438	429	420	411	402	394	385	376	367	68 6	30
		30	367	358	349	340	332	323	314	305	296	287	278		20
		40	278	270	261	252	243	234	225	216	208	199	190		10
-15.3	-77.0	50	15.9 190	181	172	163	154	145	137	128	119	110	101	-68.5	0^s 30^m
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		9^h

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + ·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** + ·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

2^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s		P.P.
20^m 0ˢ	9.884 706	751	796	841	886	931	976	021	067	112	157	50^s 39^m	
10	9.885 157	202	247	292	337	382	427	472	517	562	607	40	
20	607	652	697	742	786	831	876	921	966	011	056	30	
30	9.886 056	101	146	181	235	280	325	370	415	460	505	20	
40	505	549	594	639	684	729	773	818	863	908	952	10	
50	952	997	042	087	131	176	221	266	310	355	400	0 39	45 / 1 4.5 / 2 9.0 / 3 13.5 / 4 18.0 / 5 22.5 / 6 27.0 / 7 31.5 / 8 36.0 / 9 40.5
21 0	9.887 400	444	489	534	578	623	668	712	757	802	846	50	
10	846	891	935	980	025	069	114	158	203	248	292	40	
20	9.888 292	337	381	426	470	515	559	604	648	693	737	30	
30	737	782	826	871	915	960	004	048	093	137	181	20	
40	9.889 181	226	271	315	359	404	448	492	537	581	626	10	
50	626	670	714	759	803	847	892	936	980	024	069	0 38	
22 0	9.890 069	113	157	201	246	290	334	378	423	467	511	50	
10	511	555	600	644	688	732	776	820	865	909	953	40	
20	953	997	041	085	129	174	218	262	306	350	394	30	
30	9.891 394	438	482	526	570	614	658	702	746	790	834	20	
40	834	878	922	966	010	054	098	142	186	230	274	10	44 / 1 4.4 / 2 8.8 / 3 13.2 / 4 17.6 / 5 22.0 / 6 26.4 / 7 30.8 / 8 35.2 / 9 39.6
50	9.892 274	318	362	406	450	494	538	581	626	669	713	0 37	
23 0	713	757	801	845	889	932	976	020	064	108	151	50	
10	9.893 151	195	239	283	327	370	414	458	502	545	589	40	
20	589	633	677	720	764	808	852	899	939	983	026	30	
30	9.894 026	070	114	157	201	244	288	332	375	419	463	20	
40	463	506	550	593	637	681	724	768	811	855	898	10	
50	898	942	985	029	072	116	159	203	246	290	333	0 36	
24 0	9.895 335	377	420	464	507	551	594	637	681	724	706	50	
10	768	811	854	898	941	985	028	071	115	158	201	40	
20	9.896 201	245	288	331	375	418	461	505	548	591	634	30	
30	634	678	721	764	807	851	894	937	980	024	067	20	
40	9.897 067	110	153	196	240	283	326	369	412	455	499	10	43 / 1 4.3 / 2 8.6 / 3 12.9 / 4 17.2 / 5 21.5 / 6 25.8 / 7 30.1 / 8 34.4 / 9 38.7
50	499	542	585	628	671	714	757	800	843	887	930	0 35	
25 0	930	973	016	059	102	145	188	231	274	317	360	50	
10	9.898 360	403	446	489	532	575	618	661	704	747	790	40	
20	790	833	876	919	961	004	047	090	133	176	219	30	
30	9.899 219	262	305	347	390	433	476	519	562	604	647	20	
40	647	690	733	776	819	861	904	947	990	032	075	10	
50	9.900 075	118	161	203	246	289	331	374	417	460	502	0 34	
26 0	502	545	588	630	673	716	758	801	843	886	929	50	
10	929	971	014	057	029	142	184	227	269	312	355	40	
20	9.901 355	397	440	482	525	567	610	652	695	737	780	30	
30	780	822	865	907	950	992	035	077	129	162	204	20	
40	9.902 204	247	289	332	374	416	459	501	544	586	628	10	42 / 1 4.2 / 2 8.4 / 3 12.6 / 4 16.8 / 5 21.0 / 6 25.2 / 7 29.4 / 8 33.6 / 9 37.8
50	628	671	713	755	798	840	882	925	967	009	052	0 33	
27 0	9 903 052	094	136	178	221	263	305	347	390	432	474	50	
10	474	516	559	601	643	685	727	770	812	854	896	40	
20	896	938	980	023	065	107	149	191	233	275	317	30	
30	9.904 317	360	402	444	486	528	570	612	654	696	738	20	
40	738	780	822	864	906	948	990	032	074	116	158	10	
50	9.905 158	200	242	284	326	368	410	452	494	536	578	0 32	
28 0	578	620	661	703	745	787	829	871	913	955	996	50	
10	996	038	080	122	164	205	247	289	331	373	415	40	
20	9 906 415	456	498	540	582	623	665	707	749	790	832	30	
30	832	874	916	957	999	041	082	124	166	207	249	20	
40	9.907 249	291	332	374	416	457	499	541	582	624	665	10	41 / 1 4.1 / 2 8.2 / 3 12.3 / 4 16.4 / 5 20.5 / 6 24.6 / 7 28.7 / 8 32.8 / 9 36.9
50	665	707	749	790	832	873	915	956	998	039	081	0 31	
29 0	9 908 081	123	164	206	247	289	330	372	413	455	496	50	
10	496	537	579	620	662	703	745	786	828	869	910	40	
20	910	952	993	035	076	117	159	200	241	283	324	30	
30	9.909 324	366	407	448	490	531	572	613	655	696	737	20	
40	737	779	820	861	902	944	985	026	067	109	150	10	
50	9.910 150	191	232	274	315	356	397	438	479	521	562	0^s 30^m	
	10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s	9^h	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	Var. sæc.	2^h		0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
-15.3	-77.0	30^m	0^s	15.9 101	092	083	074	066	057	048	039	030	021	012	-68.5	50^s	29^m
			10	012	003	994	986	977	968	959	950	941	932	923	68.4	40	
	76.9		20	15.8 923	914	906	897	888	879	870	861	852	843	834		30	
			30	834	825	817	808	799	790	781	772	763	754	745		20	
	76.8		40	745	736	727	719	710	701	692	683	674	665	656	68.3	10	
			50	656	647	638	629	620	612	603	594	585	576	567		0	29
	76.7	31	0	567	558	549	540	531	522	513	504	495	486	478	68.2	50	
			10	478	469	460	451	442	433	424	415	406	397	388		40	
	76.6		20	388	379	370	361	352	343	334	325	317	308	299		30	
			30	299	290	281	272	263	254	245	236	227	218	209	68.1	20	
	76.5		40	209	200	191	182	173	164	155	146	137	128	119		10	
			50	119	110	101	092	083	075	066	057	048	039	030	68.0	0	28
15.2	76.4	32	0	030	021	012	003	994	985	976	967	958	949	940		50	
			10	15.7 940	931	922	913	904	895	886	877	868	859	850		40	
			20	850	841	832	823	814	805	796	787	778	769	760	67.9	30	
	76.3		30	760	751	742	733	724	715	706	697	688	679	670		20	
			40	670	661	652	643	634	625	616	607	598	589	580	67.8	10	
	76.2		50	580	571	562	553	544	535	526	516	507	498	489		0	27
		33	0	489	480	471	462	453	444	435	426	417	408	399		50	
	76 1		10	399	390	381	372	363	354	345	336	327	318	309	67.7	40	
			20	309	300	291	282	272	263	254	245	236	227	218		30	
	76.0		30	218	209	200	191	182	173	164	155	146	137	128	67.6	20	
			40	128	119	109	100	091	082	073	064	055	046	037		10	
	75.9		50	037	028	019	010	001	992	983	973	964	955	946		0	26
		34	0	15.6 946	937	928	919	910	901	892	883	874	864	855	67.5	50	
15.1			10	855	846	837	828	819	810	801	792	783	774	764		40	
	75.8		20	764	755	746	737	728	719	710	701	692	683	673	67.4	30	
			30	673	664	655	646	637	628	619	610	601	592	582		20	
	75.7		40	582	573	564	555	546	537	528	519	509	500	491		10	
			50	491	482	473	464	455	446	436	427	418	409	400	67.3	0	25
	75.6	35	0	400	391	382	373	363	354	345	336	327	318	309		50	
			10	309	300	290	281	272	263	254	245	236	226	217		40	
15.0			20	217	208	199	190	181	172	162	153	144	135	126	67.2	30	
	75.5		30	126	117	107	098	089	080	071	062	053	043	034		20	
			40	034	025	016	007	998	088	079	070	061	052	043	67.1	10	
	75.4		50	15.5 943	933	924	915	906	897	888	878	869	860	851		0	24
		36	0	851	842	832	823	814	805	796	787	777	768	759		50	
	75.3		10	759	750	741	731	722	713	704	695	685	676	667	67.0	40	
			20	667	658	648	639	630	621	612	603	593	584	575		30	
14.9	75.2		30	575	566	557	547	538	529	520	511	501	492	483	66.9	20	
			40	483	474	465	455	446	437	428	419	409	400	391		10	
	75.1		50	391	382	372	363	354	345	336	326	317	308	299		0	23
		37	0	299	289	280	271	262	252	243	234	225	216	206	66.8	50	
			10	206	197	188	179	169	160	151	142	132	123	114		40	
	75.0		20	114	105	095	086	077	068	058	049	040	031	022	66.7	30	
			30	022	012	003	994	984	975	966	957	948	938	929		20	
	74.9		40	15.4 929	920	910	901	892	883	873	864	855	845	836	66.6	10	
			50	836	827	818	808	799	790	781	771	762	753	744		0	22
	74 8	38	0	15.4 744	734	725	716	706	697	688	679	669	660	651		50	
14.8			10	651	641	632	623	614	604	595	586	576	567	558	66.5	40	
	74.7		20	558	549	539	530	521	511	502	493	483	474	465		30	
			30	465	456	446	437	427	418	409	400	390	381	372		20	
	74.6		40	372	363	353	344	334	325	316	307	297	288	279	66.4	10	
			50	279	269	260	251	241	232	223	213	204	195	185		0	21
	74.5	39	0	185	176	167	157	148	139	129	120	111	101	092	66.3	50	
			10	092	083	073	064	055	045	036	027	017	008	999		40	
			20	15.3 999	989	980	971	961	952	943	933	924	915	905		30	
	74.4		30	905	896	887	877	868	859	849	840	830	821	812	66.2	20	
			40	812	802	793	784	774	765	756	746	737	728	718		10	
-14.7	-74.3		50	15.3 718	709	699	690	681	671	662	653	643	634	624	-66.1	0	20^m
				10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s			9^h

Bessel.		Struve.	
1875 **m** 3ˢ.07112	— 0.000042	1875 **m** 3ˢ.07224	
	Δ log n		
1975 **Δm** + ·00206	— 0.000252	1975 **Δm** + ·00190	**Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

2^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s		P.P.
30^m 0ˢ	9.910 562	603	644	685	726	767	809	850	891	932	973	50^s 29^m	
10	973	014	055	096	137	178	220	261	302	343	384	40	
20	9.911 384	425	466	507	548	589	630	672	713	753	794	30	
30	794	835	876	917	958	999	040	080	121	162	203	20	
40	9.912 203	244	285	326	367	408	449	489	530	571	612	10	
50	612	653	694	735	775	816	857	898	939	979	020	0 29	
31 0	9.913 020	061	102	143	183	224	265	306	346	387	428	50	41
10	428	469	509	550	591	631	672	713	753	794	835	40	1 4.1
20	835	875	916	957	997	038	079	119	160	201	241	30	2 8.2
30	9.914 241	282	322	363	404	444	485	525	566	606	647	20	3 12.3
40	647	687	728	769	809	850	890	931	971	012	052	10	4 16.4
50	9.915 052	093	133	173	214	254	295	335	376	416	457	0 28	5 20.5
													6 24.6
													7 28.7
													8 32.8
													9 36.9
32 0	457	497	537	578	618	659	699	739	780	820	861	50	
10	861	901	941	982	022	062	103	143	183	224	264	40	
20	9.916 264	304	344	385	425	465	506	546	586	626	667	30	
30	667	707	747	787	828	868	908	948	988	029	069	20	
40	9.917 069	109	149	189	229	270	310	350	390	430	470	10	
50	470	510	551	591	631	671	711	751	791	832	872	0 27	
33 0	872	911	951	991	031	071	111	151	192	232	272	50	
10	9.918 272	312	352	391	431	471	511	551	591	631	671	40	39
20	671	711	751	791	831	871	911	951	991	031	070	30	1 3.9
30	9.919 070	110	150	190	230	270	310	349	389	429	469	20	2 7.8
40	469	509	549	588	628	668	708	748	787	827	867	10	3 11.7
50	867	907	946	986	026	066	106	145	185	224	264	0 26	4 15.6
													5 19.5
													6 23.4
													7 27.3
													8 31.2
													9 35.1
34 0	9.920 264	304	344	383	423	463	502	542	582	622	661	50	
10	661	701	740	780	820	859	899	938	978	018	057	40	
20	9.921 057	097	136	176	215	255	295	334	374	413	453	30	
30	453	492	532	571	611	650	690	729	769	808	848	20	
40	848	887	927	966	006	045	084	124	163	203	242	10	
50	9.922 242	281	321	360	400	439	478	518	557	597	636	0 25	
35 0	636	675	715	754	793	833	872	911	951	990	029	50	
10	9.923 029	068	108	147	186	225	265	304	343	382	422	40	
20	422	461	500	539	579	618	657	696	736	775	814	30	
30	814	853	892	931	970	010	049	088	127	166	205	20	38
40	9.924 205	244	283	323	362	401	440	479	518	557	596	10	1 3.8
50	596	635	674	713	752	791	830	869	908	947	986	0 24	2 7.6
													3 11.4
													4 15.2
													5 19.0
													6 22.8
													7 26.6
													8 30.4
													9 34.2
36 0	986	025	064	103	142	181	220	259	298	337	376	50	
10	9.925 376	415	454	493	532	571	610	649	688	726	765	40	
20	765	804	843	882	921	960	999	037	076	115	154	30	
30	9.926 154	193	232	270	309	348	387	426	464	503	542	20	
40	542	581	619	658	697	736	774	813	852	891	929	10	
50	929	968	007	045	084	123	161	200	239	277	316	0 23	
37 0	9.927 316	355	393	432	471	509	548	587	625	664	702	50	
10	702	741	780	818	857	895	934	972	011	050	088	40	
20	9.928 088	127	165	204	242	281	319	358	396	435	473	30	
30	473	512	550	589	627	666	704	742	781	819	858	20	
40	858	896	935	973	011	050	088	127	165	203	242	10	
50	9.929 242	280	318	357	395	434	472	510	549	587	625	0 22	37
													1 3.7
													2 7.4
													3 11.1
													4 14.8
													5 18.5
													6 22.2
													7 25.9
													8 29.6
													9 33.3
38 0	625	663	702	740	778	817	855	893	931	970	008	50	
10	9.930 008	046	085	123	161	199	237	276	314	352	390	40	
20	390	428	467	505	543	581	619	658	696	734	772	30	
30	772	810	848	886	925	963	001	039	077	115	153	20	
40	9.931 153	191	229	267	305	344	382	420	458	496	534	10	
50	534	572	610	648	686	724	762	800	838	876	914	0 21	
39 0	914	952	990	028	066	104	142	179	217	255	293	50	
10	9.932 293	331	369	407	445	483	521	558	596	634	672	40	
20	672	710	748	786	824	861	899	937	975	013	050	30	
30	9.933 050	088	126	164	202	239	277	315	353	390	428	20	
40	428	466	504	541	579	617	655	692	730	768	805	10	
50	9.933 805	843	881	919	956	994	032	069	107	144	182	0^s 20^m	
	10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s	9^h	

IX h. XXI h.

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc	2^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
-14.7	-74.3	40^m 0^s	15.3 624	615	606	596	587	578	568	559	549	540	531	-66.1	50^s	19^m
		10	531	521	512	503	493	484	474	465	456	446	437		40	
	74.2	20	437	427	418	409	399	390	380	371	362	352	343	66.0	30	
		30	343	333	324	315	305	296	286	277	268	258	249		20	
	74.1	40	249	239	230	221	211	202	192	183	174	164	155		10	
		50	155	145	136	126	117	108	098	089	079	070	061	65.9	0	19
	74.0	41 0	061	051	042	032	023	013	004	995	985	976	966		50	
		10	15.2 966	957	947	938	929	919	910	900	891	881	872	65.8	40	
	73.9	20	872	862	853	844	834	825	815	806	796	787	777		30	
		30	777	768	759	749	740	730	721	711	702	692	683		20	
	73.8	40	683	674	664	655	645	636	626	617	607	598	588	65.7	10	
		50	588	579	569	560	551	541	532	522	513	503	494		0	18
14.6		42 0	494	484	475	465	456	446	437	427	418	408	399	65.6	50	
	73.7	10	399	389	380	371	361	352	342	333	323	314	304		40	
		20	304	295	285	276	266	257	247	238	228	219	209	65.5	30	
	73.6	30	209	200	190	181	171	162	152	143	133	124	114		20	
		40	114	105	095	086	076	067	057	047	038	029	019		10	
	73.5	50	019	010	000	991	981	972	962	953	943	933	924	65.4	0	17
		43 0	15.1 924	914	905	895	886	876	867	857	848	838	829		50	
	73 4	10	829	819	810	800	791	781	772	762	752	743	733	65.3	40	
		20	733	724	714	705	695	686	676	667	657	648	638		30	
	73.3	30	638	628	619	609	600	590	581	571	562	552	543		20	
		40	543	533	523	514	504	495	485	476	466	457	447	65.2	10	
	73.2	50	447	437	428	418	409	399	390	380	370	361	351		0	16
14.5		44 0	351	342	332	323	313	303	294	284	275	265	256	65.1	50	
	73.1	10	256	246	236	227	217	208	198	189	179	169	160		40	
		20	160	150	141	131	121	112	102	093	083	074	064		30	
		30	064	054	045	035	026	016	006	997	987	978	968	65.0	20	
	73.0	40	15.0 968	958	949	939	930	920	910	901	891	882	872		10	
		50	872	862	853	843	834	824	814	805	795	785	776	64.9	0	15
		45 0	776	766	757	747	737	728	718	709	699	689	680		50	
	72.9	10	680	670	660	651	641	632	622	612	603	593	583	64.8	40	
		20	583	574	564	554	545	535	526	516	506	497	487		30	
	72.8	30	487	477	468	458	448	439	429	420	410	400	391		20	
		40	391	381	371	362	352	342	333	323	313	304	294	64 7	10	
	72.7	50	294	284	275	265	255	246	236	226	217	207	197		0	14
14.4		46 0	197	188	178	168	159	149	139	130	120	110	101	64.6	50	
	72 6	10	101	091	081	072	062	052	043	033	023	014	004		40	
		20	004	994	985	975	965	956	946	936	927	917	907	64.5	30	
	72.5	30	14.9 907	898	888	878	868	859	849	839	830	820	810		20	
		40	810	801	791	781	771	762	752	743	733	723	713		10	
	72.4	50	713	704	694	684	674	665	655	645	636	626	616	64 4	0	13
		47 0	616	606	597	587	577	568	558	548	538	529	519		50	
	72.3	10	519	509	500	490	480	470	461	451	441	432	422	64 3	40	
		20	422	412	402	393	383	373	363	354	344	334	324		30	
	72.2	30	324	315	305	295	286	276	266	256	247	237	227		20	
		40	227	217	208	198	188	178	169	159	149	139	130	64.2	10	
	72.1	50	130	120	110	100	091	081	071	061	052	042	032		0	12
14 3		48 0	032	022	013	003	993	983	974	964	954	944	934	64.1	50	
		10	14.8 934	925	915	905	895	886	876	866	856	847	837		40	
	72.0	20	837	827	817	807	798	788	778	768	759	749	739		30	
		30	739	729	719	710	700	690	680	671	661	651	641	64 0	20	
	71.9	40	641	631	622	612	602	592	583	573	563	553	543		10	
		50	543	533	524	514	504	494	484	475	465	455	445	63.9	0	11
	71 8	49 0	445	435	426	416	406	396	386	377	367	357	347		50	
		10	347	337	327	318	308	298	288	278	269	259	249	63.8	40	
	71.7	20	249	239	229	219	210	200	190	180	170	160	151		30	
		30	151	141	131	121	111	102	092	082	072	062	052	63.7	20	
	71.6	40	052	042	033	023	013	003	993	983	974	964	954		10	
-14.2	-71.5	50	14.7 954	944	934	924	915	905	895	885	875	865	855	-63 6	0^s	10^m
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		9^h	

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + ·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** + ·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ **sin** α (Struve 1875.0).

2ʰ	0ˢ	1ˢ	2ˢ	3ˢ	4ˢ	5ˢ	6ˢ	7ˢ	8ˢ	9ˢ	10ˢ		P.P.
40ᵐ 0ˢ	9.934 182	220	257	295	333	370	408	445	483	521	558	50ˢ 19ᵐ	
10	558	596	633	671	708	746	784	821	859	896	934	40	
20	934	971	009	046	084	121	159	196	234	271	309	30	
30	9.935 309	346	384	421	459	496	534	571	608	646	683	20	
40	683	721	758	795	833	870	908	945	982	020	057	10	
50	9.936 057	094	132	169	207	244	281	319	356	393	431	0 19	38
41 0	431	468	505	542	580	617	654	692	729	766	803	50	1 5.8
10	803	841	878	915	952	989	027	064	101	138	176	40	2 7.6
20	9.937 176	213	250	287	324	361	399	436	473	510	547	30	3 11.4
30	547	584	622	659	696	733	770	807	844	881	918	20	4 15.2
40	918	955	993	030	067	104	141	178	215	252	289	10	5 19.0
50	9.938 289	326	363	400	437	474	511	548	585	622	659	0 18	6 22.8
42 0	659	696	733	770	807	844	881	918	955	992	029	50	7 26.6
10	9.939 029	065	102	139	176	213	250	287	324	361	398	40	8 30.4
20	398	434	471	508	545	582	619	655	692	729	766	30	9 34.2
30	766	803	840	876	913	950	987	024	060	097	134	20	
40	9.940 134	171	207	244	281	318	354	391	428	464	501	10	37
50	501	538	575	611	648	685	721	758	795	831	868	0 17	1 3.7
43 0	868	905	941	978	015	051	088	124	161	198	234	50	2 7.4
10	9.941 234	271	307	344	381	417	454	490	527	563	600	40	3 11.1
20	600	637	673	710	746	783	819	856	892	929	965	30	4 14.8
30	965	002	038	074	111	148	184	220	257	293	330	20	5 18.5
40	9.942 330	366	403	439	476	512	548	585	621	658	694	10	6 22.2
50	694	730	767	803	839	876	912	949	985	021	058	0 16	7 25.9
44 0	9.943 058	094	130	167	203	239	275	312	348	384	421	50	8 29.6
10	421	457	493	529	566	602	638	674	711	747	783	40	9 33.3
20	783	819	856	892	928	964	000	037	073	109	145	30	
30	9.944 145	181	217	254	290	326	362	398	434	470	507	20	36
40	507	543	579	615	651	687	723	759	795	831	868	10	1 3.6
50	868	904	940	976	012	048	084	120	156	192	228	0 15	2 7.2
4 0	9.945 228	264	300	336	372	408	444	480	516	552	588	50	3 10.8
10	588	624	660	696	732	767	803	839	875	911	947	40	4 14.4
20	947	983	019	055	091	127	162	198	234	270	306	30	5 18.0
30	9.946 306	342	378	413	449	485	521	557	593	628	664	20	6 21.6
40	664	700	736	772	807	843	879	915	950	986	022	10	7 25.2
50	9.947 022	058	093	129	165	201	236	272	308	344	379	0 14	8 28.8
46 0	379	415	451	486	522	558	593	629	665	700	736	50	9 32.4
10	736	772	807	843	878	914	950	985	021	057	092	40	
20	9.948 092	128	163	199	234	270	306	341	377	412	448	30	35
30	448	483	519	554	590	625	661	696	732	767	803	20	1 3.5
40	803	838	874	909	945	980	016	051	087	122	158	10	2 7.0
50	9.949 158	193	228	264	299	335	370	406	441	476	512	0 13	3 10.5
47 0	512	548	582	618	653	689	724	759	795	830	865	50	4 14.0
10	865	901	936	971	007	042	077	113	148	183	218	40	5 17.5
20	9.950 218	254	289	324	359	395	430	465	500	536	571	30	6 21.0
30	571	606	641	677	712	747	782	817	853	888	923	20	7 24.5
40	923	958	993	028	064	099	134	169	204	239	275	10	8 28.0
50	9.951 275	310	345	380	415	450	485	520	555	590	626	0 12	9 31.5
4 0	626	661	696	731	766	801	836	871	906	941	976	50	
10	976	011	046	081	116	151	186	221	256	292	326	40	34
20	9.952 326	361	396	431	466	501	536	571	606	641	676	30	1 3.4
30	676	710	745	780	815	850	885	920	955	990	024	20	2 6.8
40	9.953 024	059	094	129	164	199	234	268	303	338	373	10	3 10.2
50	373	408	443	477	512	547	582	617	651	686	721	0 11	4 13.6
49 0	721	756	790	825	860	895	929	964	000	034	068	50	5 17.0
10	9.954 068	103	138	172	207	242	277	311	346	381	415	40	6 20.4
20	415	450	485	519	554	589	623	658	692	727	762	30	7 23.8
30	762	796	831	866	900	935	969	004	039	073	108	20	8 27.2
40	9.955 108	142	177	211	246	280	315	349	384	419	453	10	9 30.6
50	453	488	522	557	591	626	660	695	729	764	798	0ˢ 10ᵐ	
	10ˢ	9ˢ	8ˢ	7ˢ	6ˢ	5ˢ	4ˢ	3ˢ	2ˢ	1ˢ	0ˢ	9ʰ	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	Var. sæc.	2^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
−14.2	−71.5	50^m 0^s	14.7 855	846	836	826	816	806	796	786	777	767	757	−63.6	50^s	9^m
		10	757	747	737	727	717	708	698	688	678	668	658		40	
	71.4	20	658	648	638	629	619	609	599	589	579	569	560		30	
		30	560	550	540	530	520	510	500	490	480	471	461	63.5	20	
	71.3	40	461	451	441	431	421	411	401	391	382	372	362		10	
		50	362	352	342	332	322	312	302	293	283	273	263	63.4	0	9
	71.2	51 0	14.7 263	253	243	233	223	213	203	194	184	174	164		50	
		10	164	154	144	134	124	114	104	094	085	075	065		40	
	71.1	20	065	055	045	035	025	015	005	995	985	975	966	63.3	30	
		30	14.6 966	956	946	936	926	916	906	896	886	876	866		20	
		40	866	856	846	836	827	817	807	797	787	777	767	63.2	10	
	71.0	50	767	757	747	737	727	717	707	697	687	677	667		0	8
14.1		52 0	14.6 667	658	648	638	628	618	608	598	588	578	568	63.1	50	
	70.9	10	568	558	548	538	528	518	508	498	488	478	468		40	
		20	468	458	448	439	429	419	409	399	389	379	369		30	
	70.8	30	369	359	349	339	329	319	309	299	289	279	269	63.0	20	
		40	269	259	249	239	229	219	209	199	189	179	169		10	
	70.7	0	169	159	149	139	129	119	109	099	089	079	069	62.9	0	7
		53 0	14.6 069	059	049	039	029	019	009	999	989	979	969		50	
	70.6	10	14.5 969	959	949	939	929	919	909	899	889	879	869	62.8	40	
14.0		20	869	859	849	839	829	819	809	799	789	779	769		30	
	70.5	30	769	759	749	739	729	719	709	699	689	679	669	62.7	20	
		40	669	659	649	639	629	619	609	599	589	579	569		10	
	70.4	50	569	559	549	539	529	519	509	499	488	478	468	62.6	0	6
		54 0	14.5 468	458	448	438	428	418	408	398	388	378	368		50	
	70.3	10	368	358	348	338	328	318	308	298	288	278	267		40	
		20	267	257	247	237	227	217	207	197	187	177	167	62.5	30	
	70.2	30	167	157	147	137	127	117	107	096	086	076	066		20	
13.9		40	066	056	046	036	026	016	006	996	986	976	965	62.4	10	
	70.1	50	14.4 965	955	945	935	925	915	905	895	885	875	865		0	5
		55 0	14.4 865	855	845	834	824	814	804	794	784	774	764	62.3	50	
	70.0	10	764	754	744	734	723	713	703	693	683	673	663		40	
		20	663	653	643	633	622	612	602	592	582	572	562		30	
	69.9	30	562	552	542	531	521	511	501	491	481	471	461	62.2	20	
		40	461	451	440	430	420	410	400	390	380	370	359		10	
	69.8	50	359	349	339	329	319	309	299	289	278	268	258	62.1	0	4
13.8		56 0	14.4 258	248	238	228	218	208	197	187	177	167	157		50	
	69.7	10	157	147	137	126	116	106	096	086	076	066	055	62.0	40	
		20	055	045	035	025	015	005	995	984	974	964	954		30	
	69.6	30	14.3 954	944	934	923	913	903	893	883	873	863	852	61.9	20	
		40	852	842	832	822	812	802	791	781	771	761	751		10	
	69.5	50	751	741	730	720	710	700	690	680	669	659	649	61.8	0	3
		57 0	14.3 649	639	629	618	608	598	588	578	568	557	557		50	
	69.4	10	547	537	527	517	506	496	486	476	466	455	445		40	
		20	445	435	425	415	405	394	384	374	364	354	343	61.7	30	
	69.3	30	343	333	323	313	303	292	282	272	262	252	241		20	
		40	241	231	221	211	200	190	180	170	160	149	139	61.6	10	
	69.2	50	139	129	119	109	098	088	078	068	058	047	037		0	2
13.7		58 0	14.3 037	027	017	006	996	986	976	965	955	945	935	61.5	50	
		10	14.2 935	925	914	904	894	884	873	863	853	843	832		40	
	69.1	20	832	822	812	802	791	781	771	761	751	740	730		30	
		30	730	720	710	699	689	679	669	658	648	638	628	61.4	20	
	69.0	40	628	617	607	597	587	576	566	556	545	535	525		10	
		50	525	515	504	494	484	474	463	453	443	433	422	61.3	0	1
	68.9	59 0	14.2 422	412	402	392	381	371	361	350	340	330	320		50	
		10	320	309	299	289	279	268	258	248	237	227	217		40	
	68.8	20	217	207	196	186	176	165	155	145	135	124	114	61.2	30	
		30	114	104	093	083	073	063	052	042	032	021	011		20	
	68.7	40	011	001	990	980	970	960	949	939	929	918	908	61.1	10	
−13.6	−68.6	50	14.1 908	898	887	877	867	857	846	836	826	815	805	−61.0	0^s	0^m
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		9^h	

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** +·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** +·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

2^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s		P.P.
50^m 0	9.955 798	832	867	901	936	970	005	039	074	108	142	50^s 9^m	
10	9.956 142	177	211	246	280	314	349	383	418	452	486	40	
20	486	521	555	589	624	658	692	727	761	795	830	30	
30	830	864	898	933	967	001	036	070	104	138	173	20	
40	9.957 173	207	241	275	310	344	378	412	447	481	515	10	
50	515	549	583	618	652	686	720	754	789	823	857	0 9	35 / 1 3.5 / 2 7.0 / 3 10.5 / 4 14.0 / 5 17.5 / 6 21.0 / 7 24.5 / 8 28.0 / 9 31.5
51 0	857	891	925	959	994	028	062	096	130	164	198	50	
10	9.958 198	232	267	301	335	369	403	437	471	505	539	40	
20	539	573	607	641	676	710	744	778	812	846	880	30	
30	880	914	948	982	016	050	084	118	152	186	220	20	
40	9.959 220	254	288	321	355	389	423	457	491	525	559	10	
50	559	593	627	661	695	729	762	796	830	864	898	0 8	
52 0	898	932	966	000	033	067	101	135	169	203	236	50	
10	9.960 236	270	304	338	372	405	439	473	507	541	574	40	
20	574	608	642	676	709	743	777	811	844	878	912	30	
30	912	946	979	013	047	080	114	148	181	215	249	20	
40	9.961 249	282	316	350	383	417	451	484	518	552	585	10	34 / 1 3.4 / 2 6.8 / 3 10.2 / 4 13.6 / 5 17.0 / 6 20.4 / 7 23.8 / 8 27.2 / 9 30.6
50	585	619	652	686	720	753	787	820	854	888	921	0 7	
53 0	921	955	988	022	055	089	123	156	190	223	257	50	
10	9.962 257	290	324	358	391	424	458	491	525	558	592	40	
20	592	625	659	692	726	759	792	826	859	893	926	30	
30	926	960	993	026	060	093	127	160	193	227	260	20	
40	9.963 260	294	327	360	394	427	460	494	527	560	594	10	
50	594	627	660	694	727	760	794	827	860	894	927	0 6	
54 0	927	960	993	027	060	093	126	160	193	226	259	50	
10	9.964 259	293	326	359	392	426	459	492	525	558	592	40	
20	592	625	658	691	724	757	791	824	857	890	923	30	33 / 1 3.3 / 2 6.6 / 3 9.9 / 4 13.2 / 5 16.5 / 6 19.8 / 7 23.1 / 8 26.4 / 9 29.7
30	923	956	989	022	056	089	122	155	188	221	254	20	
40	9.965 254	287	320	353	387	420	453	486	519	552	585	10	
50	585	618	651	684	717	750	783	816	849	882	915	0 5	
55 0	916	948	981	014	047	082	113	146	179	212	245	50	
10	9.966 245	278	311	343	376	409	442	475	508	540	574	40	
20	574	607	640	673	705	738	771	804	837	870	903	30	
30	903	935	968	001	034	067	100	132	165	198	231	20	
40	9.967 231	264	296	329	362	395	428	460	493	526	559	10	
50	559	591	624	657	690	722	755	788	821	853	886	0 4	
56 0	886	919	951	984	017	049	082	115	147	180	213	50	
10	9.968 213	245	278	311	343	376	409	441	474	506	539	40	32 / 1 3.2 / 2 6.4 / 3 9.6 / 4 12.8 / 5 16.0 / 6 19.2 / 7 22.4 / 8 25.6 / 9 28.8
20	539	572	604	637	669	702	735	767	800	832	865	30	
30	865	897	930	963	996	028	060	093	125	158	190	20	
40	9.969 190	223	255	288	320	353	385	418	450	483	515	10	
50	515	548	580	613	645	678	710	742	775	807	840	0 3	
57 0	840	872	905	937	969	002	034	067	099	131	164	50	
10	9.970 164	196	228	261	293	325	358	390	422	455	487	40	
20	487	519	552	584	616	649	681	713	746	778	810	30	
30	810	842	875	907	940	971	004	036	068	100	133	20	
40	9.971 133	165	197	229	262	294	326	358	390	423	455	10	
50	455	487	519	551	584	616	648	680	712	744	776	0 2	
58 0	776	809	841	873	905	937	969	001	033	066	098	50	31 / 1 3.1 / 2 6.2 / 3 9.3 / 4 12.4 / 5 15.5 / 6 18.6 / 7 21.7 / 8 24.8 / 9 27.9
10	9.972 098	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418	40	
20	418	450	482	514	546	578	610	642	675	707	739	30	
30	739	771	803	834	866	898	930	962	994	026	058	20	
40	9.973 058	090	122	154	186	218	250	282	314	346	378	10	
50	378	410	441	473	505	537	569	601	633	665	696	0 1	
59 0	696	728	760	792	824	856	887	919	951	983	015	50	
10	9.974 015	047	078	110	142	174	206	237	269	301	333	40	
20	333	364	396	428	460	491	523	555	587	618	650	30	
30	650	682	714	746	777	809	840	872	904	935	967	20	
40	967	999	030	062	094	125	157	189	220	252	284	10	
50	9.975 284	315	347	378	410	442	473	505	536	568	600	0^s 0^m	
	10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s	9^h	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc.	3^h		0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
-13.6	-68.6	0^m	0^s	14.1 805	795	784	774	764	753	743	733	722	712	702	-61.0	50^s	59^m
	68.5		10	702	691	681	671	661	650	640	630	619	609	599		40	
			20	599	588	578	568	557	547	537	526	516	506	495		30	
	68.4		30	495	485	475	464	454	444	433	423	413	402	392	60.9	20	
			40	392	382	371	361	350	340	330	319	309	299	288		10	
	68.3		50	288	278	268	257	247	237	226	216	206	195	185	60.8	0	59
		1	0	14.1 185	175	164	154	143	133	123	112	102	092	081		50	
	68.2		10	081	071	061	050	040	029	019	009	998	988	978	60.7	40	
			20	14.0 978	967	957	946	936	926	915	905	895	884	874		30	
	68.1		30	874	863	853	843	832	822	812	801	791	780	770	60.6	20	
			40	770	760	749	739	728	718	708	697	687	676	666		10	
	68.0		50	666	656	645	635	624	614	604	593	583	572	562	60.5	0	58
13.5		2	0	14.0 562	552	541	531	520	510	500	489	479	468	458		50	
	67.9		10	458	448	437	427	416	406	396	385	375	364	354	60 4	40	
			20	354	343	333	323	312	302	291	281	271	260	250		30	
	67.8		30	250	239	229	218	208	198	187	177	166	156	145	60.3	20	
			40	145	135	125	114	104	093	083	072	062	052	041		10	
	67.7		50	041	031	020	010	999	989	978	968	958	947	937	60.2	0	57
		3	0	13.9 937	926	916	905	895	884	874	863	853	843	832		50	
	67.6		10	832	822	811	801	790	780	769	759	748	738	728		40	
			20	728	717	707	696	686	675	665	654	644	633	623	60.1	30	
	67.5		30	623	612	602	591	581	571	560	550	539	529	518		20	
			40	518	508	497	487	476	466	455	445	434	424	413	60.0	10	
	67.4		50	413	403	392	382	371	361	350	340	330	319	308	59.9	0	56
13.4		4	0	13.9 308	298	288	277	267	256	246	235	225	214	204		50	
	67.3		10	204	193	183	172	162	151	141	130	120	109	099		40	
			20	099	088	078	067	057	046	035	025	014	004	993		30	
	67.2		30	13.8 993	983	972	962	951	941	930	920	909	899	888	59.8	20	
			40	888	878	867	857	846	836	825	815	804	794	783		10	
	67.1		50	783	773	762	752	741	730	720	709	699	688	678	59.7	0	55
		5	0	13.8 678	667	657	646	636	625	615	604	593	583	572		50	
	67.0		10	572	562	551	541	530	520	509	499	488	477	467	59.6	40	
13.3			20	467	456	446	435	425	414	404	393	382	372	361		30	
	66.9		30	361	351	340	330	319	309	298	287	277	266	256	59.5	20	
			40	256	245	235	224	214	203	192	182	171	161	150		10	
	66.8		50	150	140	129	118	108	097	087	076	066	055	044		0	54
		6	0	13.8 044	034	023	013	002	991	981	970	960	949	939	59.4	50	
	66.7		10	13.7 939	928	917	907	896	886	875	864	854	843	833		40	
			20	833	822	811	801	790	780	769	758	748	737	727	59.3	30	
	66.6		30	727	716	706	695	684	674	663	652	642	631	621		20	
13.2			40	621	610	599	589	578	568	557	546	536	525	515	59.2	10	
	66.5		50	515	504	493	483	472	461	451	440	430	419	408		0	53
		7	0	13.7 408	398	387	376	366	355	345	334	323	313	302	59.1	50	
	66.4		10	302	291	281	270	260	249	238	228	217	206	196		40	
			20	196	185	174	164	153	143	132	121	111	100	089	59.0	30	
	66.3		30	089	079	068	057	047	036	025	015	004	993	983		20	
			40	13.6 983	972	962	951	940	930	919	908	898	887	876		10	
	66.2		50	876	866	855	844	834	823	812	802	791	780	770	58.9	0	52
13.1		8	0	13.6 770	759	748	738	727	716	706	695	684	674	663		50	
	66.1		10	663	652	642	631	620	610	599	588	578	567	556	58.8	40	
			20	556	546	535	524	514	503	492	481	471	460	449		30	
	66.0		30	449	439	428	417	407	396	385	375	364	353	342	58 7	20	
	65.9		40	342	332	321	310	300	289	278	268	257	246	235		10	
			50	235	225	214	203	193	182	171	160	150	139	128	58 6	0	51
	65.8	9	0	13.6 128	118	107	096	086	075	064	053	043	032	021		50	
			10	021	011	000	989	978	968	957	946	935	925	914	58.5	40	
	65.7		20	13.6 914	903	893	882	871	860	850	839	828	818	807		30	
			30	807	796	785	775	764	753	742	732	721	710	699	58.4	20	
	65 6		40	699	689	678	667	656	646	635	624	613	603	592		10	
-13.0	-65.5		50	592	581	571	560	549	538	528	517	506	495	485	-58.3	0	50^m
				10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		8^h	

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + ·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** + ·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ **sin** α (Struve 1875.0).

3ʰ	0ˢ	1ˢ	2ˢ	3ˢ	4ˢ	5ˢ	6ˢ	7ˢ	8ˢ	9ˢ	10ˢ			P.P.
0ᵐ 0ˢ	9.975 600	631	663	694	726	758	789	821	852	884	915	50ˢ	59ᵐ	
10	915	947	978	010	041	073	104	136	167	199	230	40		
20	9.976 230	262	293	325	356	388	419	451	482	514	545	30		
30	545	577	608	639	671	702	734	765	796	828	859	20		
40	859	891	922	953	985	016	048	079	110	142	173	10		
50	9.977 173	204	236	267	298	330	361	392	424	455	486	0	59	
1 0	486	518	549	580	612	643	674	705	737	768	799	50		
10	792	831	862	893	924	956	987	018	049	080	112	40		
20	9.978 112	143	174	205	236	268	299	330	361	392	424	30		
30	424	455	486	517	548	579	611	642	673	704	735	20		
40	735	766	797	828	860	891	922	953	984	015	046	10		
50	9.979 046	077	108	139	170	202	233	264	295	326	357	0	58	32 1 3.2 2 6.4 3 9.6 4 12.8 5 16.0 6 19.2 7 22.4 8 25.6 9 28.8
2 0	357	388	419	450	481	512	543	574	605	636	667	50		
10	667	698	729	760	791	822	853	884	915	946	977	40		
20	977	007	038	069	100	131	162	193	224	255	286	30		
30	9.980 286	317	348	378	409	440	471	502	533	564	595	20		
40	595	625	656	687	718	749	780	810	841	872	903	10		
50	903	934	965	995	026	057	088	118	149	180	211	0	57	
3 0	9.981 211	242	272	303	334	365	395	426	457	488	518	50		
10	518	549	580	610	641	672	702	733	764	795	825	40		
20	825	856	887	917	948	979	009	040	070	101	132	30		
30	9.982 132	162	193	224	254	285	315	346	377	407	438	20		
40	438	468	499	530	560	591	621	652	682	713	744	10		
50	744	774	805	835	866	896	927	957	988	018	049	0	56	
4 0	9.983 049	079	110	140	171	201	232	262	293	323	354	50		
10	354	384	414	445	475	506	536	567	597	627	658	40		
20	658	688	719	749	779	810	840	871	901	931	962	30		
30	962	992	022	053	083	114	144	174	205	235	265	20		31 1 3.1 2 6.2 3 9.3 4 12.4 5 15.5 6 18.6 7 21.7 8 24.8 9 27.9
40	9.984 265	295	326	356	386	417	447	477	508	538	568	10		
50	568	598	629	659	689	720	750	780	810	841	871	0	55	
5 0	871	901	931	961	992	022	052	082	112	143	173	50		
10	9.985 173	203	233	263	294	324	354	384	414	444	475	40		
20	475	505	535	565	595	625	655	685	716	746	776	30		
30	776	806	836	866	896	926	956	986	016	047	077	20		
40	9,986 077	107	137	167	197	227	257	287	317	347	377	10		
50	377	407	437	467	497	527	557	587	617	647	677	0	54	
6 0	677	707	737	767	797	827	857	887	916	946	976	50		
10	976	006	036	066	096	126	156	186	216	246	275	40		
20	9.987 275	305	335	365	395	425	455	485	514	544	574	30		
30	574	604	634	664	693	723	753	783	813	842	872	20		
40	872	902	932	962	991	021	051	081	110	140	170	10		
50	9.988 170	200	230	259	289	319	348	378	408	438	467	0	53	
7 0	467	497	527	556	586	616	645	675	705	735	764	50		
10	764	794	823	853	883	912	942	972	001	031	061	40		
20	9.989 061	090	120	149	179	209	238	268	297	327	357	30		
30	357	386	416	445	476	505	534	564	593	623	652	20		
40	652	682	711	741	770	800	829	859	888	918	947	10		
50	947	977	006	036	065	095	124	154	183	213	242	0	52	29 1 2.9 2 5.8 3 8.7 4 11.6 5 14.5 6 17.4 7 20.3 8 23.2 9 26.1
8 0	9.990 242	272	301	330	360	389	419	448	478	507	536	50		
10	536	566	595	625	654	683	713	742	772	801	830	40		
20	830	860	889	918	948	977	006	036	065	094	124	30		
30	9.991 124	153	182	212	241	270	300	329	358	387	417	20		
40	417	446	475	505	534	563	592	622	651	680	709	10		
50	709	739	768	797	826	855	885	914	943	972	001	0	51	
9 0	9.992 001	031	060	089	118	147	177	206	235	264	293	50		
10	293	322	352	381	410	439	468	497	526	555	585	40		
20	585	614	643	672	701	730	759	788	817	846	875	30		
30	875	904	934	963	992	021	050	079	108	137	166	20		
40	9.993 166	195	224	253	282	311	340	369	398	427	456	10		
50	456	485	514	543	572	601	630	659	688	717	746	0ˢ	50ᵐ	
	10ˢ	9ˢ	8ˢ	7ˢ	6ˢ	5ˢ	4ˢ	3ˢ	2ˢ	1ˢ	0ˢ	8ʰ		

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc.	3^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.	
-13.0	-65.5	10^m 0^s	13.5 485	474	463	452	442	431	420	409	399	388	377	-58.3	50^s 49^m
		10	377	366	355	345	334	323	312	302	291	280	269		40
	65.4	20	269	259	248	237	226	216	205	194	183	172	162	58.2	30
		30	162	151	140	129	119	108	097	086	075	065	054		20
	65.3	40	054	043	032	022	011	000	989	978	968	957	946	58.1	10
		50	13.4 946	935	924	914	903	892	881	870	860	849	838		0 49
	65.2	11 0	13.4 838	827	817	806	795	784	773	763	752	741	730	58.0	50
		10	730	719	709	698	687	676	665	654	644	633	622		40
	65.1	20	622	611	600	590	579	568	557	546	536	525	514	57.9	30
		30	514	503	492	481	471	460	449	438	427	417	406		20
	65.0	40	406	395	384	373	362	352	341	330	319	308	297		10
		50	297	287	276	265	254	243	232	222	211	200	189	57.8	0 48
12.9	64.9	12 0	13.4 189	178	167	157	146	135	124	113	102	092	081		50
		10	081	070	059	048	037	026	016	005	994	983	972	57.7	40
	64.8	20	13.3 972	961	951	940	929	918	907	896	885	875	864		30
		30	864	853	842	831	820	809	798	788	777	766	755	57.6	20
	64.7	40	755	744	733	722	712	701	690	679	668	657	646		10
		50	646	635	625	614	603	592	581	570	559	548	538	57.5	0 47
	64 6	13 0	13.3 538	527	516	505	494	483	472	461	450	440	429		50
	64.5	10	429	418	407	396	385	374	363	352	342	331	320	57.4	40
12.8		20	320	309	298	287	276	265	254	244	233	222	211		30
	64.4	30	211	200	189	178	167	156	145	134	124	113	102	57.3	20
		40	102	091	080	069	058	047	036	025	015	004	993		10
	64.3	50	13.2 993	982	971	960	949	938	927	916	905	894	883	57.2	0 46
		14 0	13.2 883	873	862	851	840	829	818	807	796	785	774		50
	64.2	10	774	763	752	741	730	720	709	698	687	676	665	57.1	40
		20	665	654	643	632	621	610	599	588	577	566	555		30
	64.1	30	555	545	534	523	512	501	490	479	468	457	446		20
12.7		40	446	435	424	413	402	391	380	369	358	347	336	57.0	10
	64.0	50	336	325	315	304	293	282	271	260	249	238	227		0 45
		15 0	13.2 227	216	205	194	183	172	161	150	139	128	117	56.9	50
	63.9	10	117	106	095	084	073	062	051	040	029	018	007		40
		20	007	996	985	974	963	952	942	931	920	909	898	56.8	30
	63.8	30	13.1 898	887	876	865	854	843	832	821	810	799	788		20
		40	788	777	766	755	744	733	722	711	700	689	678	56.7	10
	63.7	50	678	667	656	645	634	622	612	601	590	579	568		0 44
12.6	63.6	16 0	13.1 568	557	546	535	524	513	502	491	480	469	458	56.6	50
		10	458	447	436	425	414	402	391	380	369	358	347		40
	63.5	20	347	336	325	314	303	292	281	270	259	248	237	56.5	30
		30	237	226	215	204	193	182	171	160	149	138	127		20
	63.4	40	127	116	105	094	083	072	061	050	039	028	017	56.4	10
		50	017	005	994	983	972	961	950	939	928	917	906		0 43
	63.3	17 0	13.0 906	895	884	873	862	851	840	829	818	807	795	56.3	50
		10	795	784	773	762	751	740	729	718	707	696	685		40
	63.2	20	685	674	663	652	641	630	619	607	596	585	574	56.2	30
		30	574	563	552	541	530	519	508	497	886	475	464		20
	63.1	40	464	452	441	430	419	408	397	386	375	364	353		10
		50	353	342	331	319	308	297	286	275	264	253	242	56.1	0 42
12.5	63.0	18 0	13.0 242	231	220	209	197	186	175	164	153	142	131		50
	62.9	10	131	120	109	098	087	075	064	054	042	031	020	56.0	40
		20	020	009	998	987	976	964	953	942	931	920	909		30
	62.8	30	12.9 909	898	887	876	864	853	842	831	820	809	798	55.9	20
		40	798	787	776	764	753	742	731	720	709	698	686		10
	62.7	50	686	675	664	653	642	631	620	609	598	586	575	55.8	0 41
		19 0	12.9 575	564	553	542	531	520	508	497	486	475	464		50
	62.6	10	464	453	442	431	419	408	397	386	375	364	353	55.7	40
		20	353	341	330	319	308	297	286	275	263	252	241		30
	62.5	30	241	230	219	208	196	185	174	163	152	141	130	55.6	20
		40	130	118	107	096	085	074	063	051	040	029	018		10
-12.4	-62.4	50	018	007	996	984	973	962	951	940	929	917	906	-55.5	0 40^m
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		8^h

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + ·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** + ·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

3ʰ	0ˢ	1ˢ	2ˢ	3ˢ	4ˢ	5ˢ	6ˢ	7ˢ	8ˢ	9ˢ	10ˢ		P.P.
10ᵐ 0ˢ	9.993 746	775	803	832	861	890	919	948	977	006	035	50ˢ 49ᵐ	
10	035	064	093	121	150	179	208	237	266	295	323	40	
20	9.994 323	352	381	410	439	468	497	525	554	583	612	30	
30	612	641	669	698	727	756	785	814	842	871	900	20	
40	900	929	957	986	015	044	072	101	130	159	187	10	
50	9.995 187	216	245	273	302	331	360	388	417	445	474	0 49	
11 0	474	503	532	560	589	618	646	675	704	732	761	50	29
10	761	790	818	847	876	904	933	961	990	019	047	40	1 2.9
20	9.996 047	076	104	133	162	190	219	247	276	305	333	30	2 5.8
30	333	362	390	419	448	476	504	533	561	590	619	20	3 8.7
40	619	647	676	704	733	761	790	818	847	875	904	10	4 11.6
50	904	932	960	989	017	046	074	103	131	160	188	0 48	5 14.5
12 0	9.997 188	217	245	273	302	330	359	387	415	444	472	50	6 17.4
10	472	501	529	557	586	614	643	671	699	728	756	40	7 20.3
20	756	784	813	841	869	898	926	954	983	011	039	30	8 23.2
30	9.998 039	068	096	124	153	181	209	237	266	294	322	20	9 26.1
40	322	351	379	407	435	464	492	520	548	577	605	10	
50	605	633	661	689	718	746	774	802	830	859	887	0 47	
13 0	887	915	943	971	000	028	056	084	112	140	169	50	
10	9.999 169	197	225	253	281	309	337	366	394	422	450	40	
20	450	478	506	534	562	590	618	646	675	703	731	30	28
30	731	759	787	815	843	871	899	927	955	983	011	20	1 2.8
40	0.000 011	039	067	095	123	151	179	207	235	263	291	10	2 5.6
50	291	319	347	375	403	431	459	487	515	543	571	0 46	3 8.4
14 0	571	599	627	655	683	710	738	766	794	822	850	50	4 11.2
10	850	878	906	934	962	989	017	045	073	101	129	40	5 14.0
20	0.001 129	157	185	212	240	268	296	324	352	379	407	30	6 16.8
30	407	435	463	491	518	546	574	602	630	657	685	20	7 19.6
40	685	713	741	769	796	824	852	880	907	935	963	10	8 22.4
50	963	991	018	046	074	101	129	157	185	212	240	0 45	9 25.2
15 0	0.002 240	268	295	323	351	378	406	434	461	489	517	50	
10	517	544	572	600	627	655	683	710	738	765	793	40	
20	793	821	848	876	904	931	959	986	014	041	069	30	
30	0.003 069	097	124	152	179	207	234	262	290	317	345	20	27
40	345	372	400	427	455	482	510	537	565	592	620	10	1 2.7
50	620	647	675	702	730	757	785	812	840	867	895	0 44	2 5.4
16 0	895	922	949	977	004	032	059	087	114	141	169	50	3 8.1
10	0.004 169	196	224	251	278	306	333	361	388	415	443	40	4 10.8
20	443	470	498	525	552	580	607	634	662	689	716	30	5 13.5
30	716	744	771	798	826	853	880	908	935	962	989	20	6 16.2
40	989	017	044	071	099	126	153	180	208	235	262	10	7 18.9
50	0.005 262	289	317	344	371	398	426	453	480	507	535	0 43	8 21.6
17 0	535	562	589	616	643	670	698	725	752	779	806	50	9 24.3
10	806	834	861	888	915	942	969	997	024	051	078	40	
20	0.006 078	105	132	159	187	214	241	268	295	322	349	30	
30	349	376	403	430	457	485	512	539	566	593	620	20	
40	620	647	674	701	728	755	782	809	836	863	890	10	
50	890	917	944	971	998	025	052	079	106	133	160	0 42	26
18 0	0.007 160	187	214	241	268	295	322	349	376	403	430	50	1 2.6
10	430	457	484	511	537	564	591	618	645	672	699	40	2 5.2
20	699	726	753	780	806	833	860	887	914	941	968	30	3 7.8
30	968	995	021	048	075	102	129	156	182	209	236	20	4 10.4
40	0.008 236	263	290	316	343	370	397	424	450	477	504	10	5 13.0
50	504	531	557	584	611	638	665	691	718	745	771	0 41	6 15.6
19 0	771	798	825	852	878	905	932	959	985	012	039	50	7 18.2
10	0.009 039	065	092	119	145	172	199	225	252	279	305	40	8 20.8
20	305	332	359	385	412	439	465	492	519	545	572	30	9 23.4
30	572	598	625	652	678	705	731	758	785	811	838	20	
40	838	864	891	918	944	971	997	024	050	077	103	10	
50	0.010 103	130	156	183	210	236	263	289	316	342	369	0ˢ 40ᵐ	
	10ˢ	9ˢ	8ˢ	7ˢ	6ˢ	5ˢ	4ˢ	3ˢ	2ˢ	1ˢ	0ˢ	9ʰ	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc	3^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.	
-12.4	-62.4	20^m 0^s	12.8 906	895	884	873	862	850	839	828	817	806	794	-55.5	50
	62.3	10	794	783	772	761	750	739	727	716	705	694	683	55.4	40
		20	683	671	660	649	638	627	616	604	593	582	571		30
		30	571	560	548	537	526	515	504	492	481	470	459	55.3	20
	62.1	40	459	448	436	425	414	403	392	380	369	358	347		10
		50	347	336	324	313	302	291	280	268	257	246	235	55.2	0^s 59^m
	62.0	21 0	12 8 235	223	212	201	190	179	167	156	145	134	123		50
		10	123	111	100	089	078	066	055	044	033	022	010	55.1	40
12.3	61.9	20	010	999	988	976	965	954	943	932	920	909	898		30
	61.8	30	12 7 898	887	876	864	853	842	831	819	808	797	786	55.0	20
		40	786	774	763	752	741	729	718	707	696	684	673		10
	61.7	50	673	662	651	639	628	617	606	594	583	572	561		0 38
		22 0	12.7 561	549	538	527	516	504	493	482	471	459	448	54.9	50
	61.6	10	448	437	426	414	403	392	381	369	358	347	336		40
		20	336	324	313	302	290	279	268	257	245	234	223	54.8	30
	61.5	30	223	212	200	189	178	166	155	144	133	121	110		20
12.2		40	110	099	087	076	065	054	042	031	020	008	997	54.7	10
	61 4	50	12 6 997	986	974	963	952	941	929	918	907	896	884		0 37
		23 0	12.6 884	873	862	850	839	828	817	805	794	783	771	54 6	50
	61.3	10	771	760	749	737	726	715	704	692	681	670	658		40
		20	658	647	636	624	613	602	590	579	568	556	545	54.5	30
	61.2	30	545	534	523	511	500	489	477	466	455	443	432		20
		40	432	421	409	398	387	375	364	353	341	330	319	54.4	10
	61.1	50	319	307	296	285	273	262	251	239	228	217	205		0 36
12.1	61.0	24 0	12.6 205	194	183	171	160	149	137	126	115	103	092	54.3	50
		10	092	081	069	058	047	035	024	013	001	990	979		40
	60.9	20	12.5 979	967	956	945	933	922	911	899	888	877	865	54 2	30
		30	865	854	842	831	820	808	797	786	774	763	752		20
	60.8	40	752	740	729	717	706	695	683	672	661	649	638	54.1	10
		50	638	627	615	604	592	581	570	558	547	536	524		0 35
	60.7	25 0	12.5 524	513	501	490	479	467	456	445	433	422	410	54.0	50
		10	410	399	388	376	365	354	342	331	319	308	297		40
12.0	60 6	20	297	285	274	262	251	240	228	217	206	194	183	53.9	30
		30	183	171	160	149	137	126	114	103	092	080	069		20
	60.5	40	069	057	046	035	023	012	000	089	078	066	055	53.8	10
	60.4	50	12.4 955	943	932	920	909	898	886	875	863	852	841		0 34
		26 0	12 4 841	829	818	806	795	784	772	761	749	738	726	53 7	50
	60.3	10	726	715	704	692	681	669	658	646	635	624	612		40
		20	612	601	589	578	567	555	544	532	521	509	498	53.6	30
	60.2	30	498	486	475	464	452	441	429	418	406	395	384		20
11.9		40	384	372	361	349	338	326	315	303	292	281	269	53 5	10
	60.1	50	269	258	246	235	223	212	200	189	178	166	155		0 33
		27 0	12.4 155	143	132	120	109	097	086	074	063	052	040	53.4	50
	60.0	10	040	029	017	006	994	983	971	960	948	937	925		40
	59.9	20	12.3 925	914	903	891	880	868	857	845	834	822	811	53.3	30
		30	811	799	788	776	765	753	742	730	719	707	696		20
	59 8	40	696	685	673	662	650	639	627	616	604	593	581	53.2	10
		50	581	570	558	547	535	524	512	501	489	478	466		0 32
11.8	59.7	28 0	12.3 466	455	443	432	420	409	397	386	374	363	351	53.1	50
		10	351	340	328	317	305	294	282	271	259	248	236		40
	59.6	20	236	225	213	202	190	179	167	156	144	133	121	53 0	30
		30	121	110	098	087	075	064	052	041	029	018	006		20
	59.5	40	006	995	983	971	960	948	937	925	914	902	891	52.9	10
	59.4	50	12.2 891	879	868	856	845	833	822	810	799	787	776		0 31
		29 0	12.2 776	764	753	741	729	718	706	695	683	672	660	52.8	50
	59.3	10	660	649	637	626	614	602	591	579	568	556	545		40
		20	545	533	522	510	499	487	476	464	452	441	429	52 7	30
	59.2	30	429	418	406	395	383	372	360	348	337	325	314		20
		40	314	302	291	279	268	256	244	233	221	210	198	52 6	10
-11.7	-59.1	50	198	187	175	164	152	140	129	117	106	094	083	-52.5	0^s 30^m
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		9^h

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + ·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** + ·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ **sin** α (Struve 1875.0).

3ʰ	0ˢ	1ˢ	2ˢ	3ˢ	4ˢ	5ˢ	6ˢ	7ˢ	8ˢ	9ˢ	10ˢ		P.P.
20ᵐ 0ˢ	0.010 369	395	422	448	475	501	528	554	581	607	633	50ˢ 59ᵐ	
10	633	660	686	713	739	766	792	819	845	871	898	40	
20	898	924	951	977	004	030	056	083	109	136	162	30	
30	0.011 162	188	215	241	267	294	320	346	373	399	426	20	
40	426	452	478	505	531	557	584	610	636	662	689	10	
50	689	715	741	768	794	820	847	873	899	925	952	0 59	
21 0	952	978	004	030	057	083	109	135	162	188	214	50	27
10	0.012 214	240	267	293	319	345	371	398	424	450	476	40	1 2.7
20	476	502	529	555	581	607	633	659	686	712	738	30	2 5.4
30	738	764	790	816	842	869	895	921	947	973	999	20	3 8.1
40	999	025	051	078	104	130	156	182	208	234	260	10	4 10.8
50	0.013 200	286	312	338	364	390	417	443	469	495	521	0 58	5 13.5
22 0	521	547	573	599	625	651	677	703	729	755	781	50	6 16.2
10	781	807	833	859	885	911	937	963	989	015	041	40	7 18.9
20	0.014 041	067	093	119	144	170	196	222	248	274	300	30	8 21.6
30	300	326	352	378	404	430	455	481	507	533	559	20	9 24.3
40	559	585	611	637	663	688	714	740	766	792	818	10	
50	818	843	869	895	921	947	973	998	024	050	076	0 57	
23 0	0.015 076	102	127	153	179	205	231	256	282	308	334	50	
10	334	359	385	411	437	463	488	514	540	565	591	40	26
20	591	617	643	668	694	720	745	771	797	823	848	30	1 2.6
30	848	874	900	925	951	977	002	028	054	079	105	20	2 5.2
40	0.016 105	131	156	182	208	233	259	284	310	336	361	10	3 7.8
50	361	387	413	438	464	489	515	541	566	592	617	0 56	4 10.4
24 0	617	643	668	694	720	745	771	796	822	847	873	50	5 13.0
10	873	898	924	949	975	000	026	051	076	102	128	40	6 15.6
20	0.017 128	153	179	204	230	255	281	306	332	357	383	30	7 18.2
30	383	408	434	459	485	510	535	561	586	612	637	20	8 20.8
40	637	663	688	713	739	764	790	815	840	866	891	10	9 23.4
50	891	917	942	967	993	018	044	069	094	120	145	0 55	
25 0	0.018 145	170	196	221	246	272	297	322	348	373	398	50	
10	398	424	449	474	499	525	550	575	601	626	651	40	
20	651	676	702	727	752	777	803	828	853	878	904	30	
30	904	929	954	979	005	030	055	080	105	131	156	20	25
40	0.019 156	181	206	231	257	282	307	332	357	382	408	10	1 2.5
50	408	433	458	483	508	533	559	584	609	634	659	0 54	2 5.0
26 0	659	684	709	734	759	785	810	835	860	885	910	50	3 7.5
10	910	935	960	985	010	035	060	086	111	136	161	40	4 10.0
20	0.020 161	186	211	236	261	286	311	336	361	386	411	30	5 12.5
30	411	436	461	486	511	536	561	586	611	636	661	20	6 15.0
40	661	686	711	736	761	786	811	836	861	885	910	10	7 17.5
50	910	935	960	985	010	035	060	085	110	135	160	0 53	8 20.0
27 0	0.021 160	185	209	234	259	284	309	334	359	384	408	50	9 22.5
10	408	433	458	483	508	533	558	582	607	632	657	40	
20	657	682	706	731	756	781	806	830	855	880	905	30	
30	905	930	954	979	004	029	054	078	103	128	153	20	
40	0.022 153	177	202	227	252	276	301	326	350	375	400	10	
50	400	425	449	474	499	523	548	573	597	622	647	0 52	24
28 0	647	671	696	721	745	770	795	819	844	869	893	50	1 2.4
10	893	918	943	967	992	017	041	065	090	115	140	40	2 4.8
20	0.023 140	164	189	213	238	263	287	312	336	361	385	30	3 7.2
30	385	410	435	459	484	508	533	557	582	606	631	20	4 9.6
40	631	655	680	704	729	753	778	802	827	851	876	10	5 12.0
50	876	900	925	949	974	998	023	047	072	096	121	0 51	6 14.4
29 0	0.024 121	145	170	194	218	243	267	292	316	341	365	50	7 16.8
10	365	389	414	438	463	487	511	536	560	585	609	40	8 19.2
20	609	633	658	682	707	731	755	780	804	828	853	30	9 21.6
30	853	877	901	926	950	974	999	024	048	072	096	20	
40	0.025 096	120	144	169	193	217	242	266	290	315	339	10	
50	339	363	387	412	436	460	484	509	533	557	581	0ˢ 50ᵐ	
	10ˢ	9ˢ	8ˢ	7ˢ	6ˢ	5ˢ	4ˢ	3ˢ	2ˢ	1ˢ	0ˢ	9ʰ	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc.	5h		0s	1s	2s	3s	4s	5s	6s	7s	8s	9s	10s	Var. sæc.		
−11.7	−59.1	30m	0s	12.2 083	071	059	048	036	025	013	002	990	978	967	−52.5	50s	29m
	59 0		10	12.1 967	955	944	932	921	909	897	886	874	863	851		40	
	58 9		20	851	839	828	816	805	793	781	770	758	747	735	52.4	30	
			30	735	724	712	700	689	677	666	654	642	631	619		20	
	58 8		40	619	608	596	584	573	561	550	538	526	515	503	52.3	10	
			50	503	492	480	468	457	445	434	422	4 0	399	387		0	29
	58.7	31	0	12.1 387	376	364	352	341	329	317	306	294	283	271	52.2	50	
			10	271	259	248	236	225	213	201	190	178	167	155		40	
	58.6		20	155	143	132	120	108	097	085	074	062	050	039	52.1	30	
			30	039	027	015	004	992	980	969	957	946	934	923		20	
	58.5		40	12.0 923	911	899	887	876	864	852	841	829	818	806	52.0	10	
			50	806	794	783	771	759	748	736	724	713	701	689		0	28
11.6	58.4	32	0	12 0 689	678	666	655	643	631	620	608	596	585	573	51.9	50	
	58.3		10	573	561	550	538	526	515	503	491	480	468	456		40	
			20	456	445	433	421	410	398	386	375	363	351	340	51.8	30	
	58.2		30	340	328	316	305	293	281	270	258	246	235	223		20	
			40	223	211	200	188	176	165	153	141	130	118	107	51.7	10	
	58.1		50	107	095	083	071	060	048	036	025	013	001	990		0	27
		33	0	11.9 990	978	966	954	943	931	919	908	896	884	873	51.6	50	
	58.0		10	873	861	849	838	826	814	802	791	779	768	756		40	
11.5	57.9		20	756	744	732	721	709	697	685	674	662	650	639	51.5	30	
			30	639	627	615	604	592	580	568	557	545	533	522		20	
	57 8		40	522	510	498	486	475	463	451	440	428	416	404	51.4	10	
			50	404	393	381	369	358	346	334	322	311	299	287		0	26
	57.7	34	0	11.9 287	276	264	252	240	229	217	205	193	182	170	51.3	50	
			10	170	158	146	135	123	111	100	088	076	064	053		40	
	57.6		20	053	041	029	017	006	994	982	970	959	947	935	51.2	30	
	57.5		30	11 8 935	924	912	900	888	877	865	853	841	830	818		20	
11.4			40	818	806	794	783	771	759	747	736	724	712	700	51 1	10	
	57.4		50	700	689	677	665	653	641	630	618	606	594	583		0	25
		35	0	11.8 583	571	559	547	536	524	512	500	489	477	465	51.0	50	
	57 3		10	465	453	442	430	418	406	394	383	371	359	348		40	
			20	348	336	324	312	300	288	277	265	253	241	230	50.9	30	
	57 2		30	230	218	206	194	182	171	159	147	135	124	112		20	
			40	112	100	088	076	065	053	041	029	017	006	994	50.8	10	
	57.1		50	11.7 994	982	970	958	947	935	923	911	900	888	876		0	24
11.3	57.0	36	0	11.7 876	864	852	840	829	817	805	793	782	770	758	50.7	50	
			0	758	746	734	722	711	699	687	675	663	652	640		40	
	56 9		20	640	628	616	604	593	581	569	557	545	533	522	50 6	30	
			30	522	510	498	486	474	463	451	439	427	415	403		20	
	56 8		40	403	392	380	368	356	344	333	321	309	297	285	50.5	10	
			50	285	273	262	250	238	226	214	202	191	179	167		0	23
	56 7	37	0	11.7 167	155	143	131	120	108	096	084	072	060	048	50.4	50	
	56.6		10	048	037	025	013	001	989	977	966	954	942	930		40	
11.2			20	11.6 930	918	906	894	883	871	859	847	835	823	811	50.3	30	
	56.5		30	811	800	788	776	764	752	740	729	717	705	693		20	
			40	693	681	669	657	645	634	622	610	598	586	574	50.2	10	
	56 4		50	574	562	551	539	527	515	503	491	479	467	456		0	22
	56.3	38	0	11.6 456	444	432	420	408	396	384	372	361	349	337	50 1	50	
			10	337	325	313	301	289	277	266	254	242	230	218		40	
	56.2		20	218	206	194	182	170	159	147	135	123	111	099	50.0	30	
			30	099	087	075	063	052	040	028	016	004	992	980		20	
11.1	56.1		40	11.5 980	968	956	945	933	921	909	897	885	873	861	49.9	10	
			50	861	849	837	825	814	802	790	778	766	754	742		0	21
		39	0	11.5 742	730	718	706	695	683	671	659	647	635	623	49.8	50	
	55.9		10	623	611	599	587	575	563	551	540	528	516	504		40	
			20	504	492	480	468	456	444	432	420	408	396	385	49.7	30	
	55.8		30	385	373	361	349	337	325	313	301	289	277	265		20	
	55 7		40	265	253	241	229	218	206	194	182	170	158	146	49 6	10	
−11.0	−55 6		50	146	134	122	110	098	086	074	062	050	038	026	−49.5	0	20m
				10s	9s	8s	7s	6s	5s	4s	3s	2s	1s	0s			9h

Bessel. Struve.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 1875 **m** 3ˢ.07224

Δ log n

1975 Δ**m** +.00206 — 0.000252 1975 Δ**m** +.00190 Δ **log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

3ʰ	0ˢ	1ˢ	2ˢ	3ˢ	4ˢ	5ˢ	6ˢ	7ˢ	8ˢ	9ˢ	10ˢ		P.P.
30ᵐ 0ˢ	0.025 581	606	630	654	678	702	727	751	775	799	823	50ˢ 29ᵐ	
10	823	848	872	896	920	944	969	993	017	041	065	40	
20	0.026 065	089	114	138	162	186	210	234	258	283	307	30	
30	307	331	355	379	403	427	451	475	500	524	548	20	
40	548	572	596	620	644	668	692	716	740	764	788	10	
50	788	813	837	861	885	909	933	957	981	005	029	0 29	
31 0	0.027 029	053	077	101	125	149	173	197	221	245	269	50	
10	269	293	317	341	365	389	413	437	461	484	508	40	
20	269	532	556	580	604	628	652	676	700	724	748	30	
30	748	772	795	819	843	867	891	915	939	963	987	20	
40	987	010	034	058	082	106	130	154	177	201	225	10	24
50	0.028 225	249	273	297	320	344	368	392	416	439	463	0 28	1 2.4 2 4.8 3 7.2 4 9.6 5 12.0 6 14.4 7 16.8 8 19.2 9 21.6
32 0	463	487	511	535	558	582	606	630	654	677	701	50	
10	701	725	749	772	796	820	844	867	891	915	939	40	
20	939	962	986	010	033	057	081	105	128	151	176	30	
30	0.029 176	199	223	247	270	294	318	341	365	389	412	20	
40	412	436	460	483	507	531	554	578	601	625	649	10	
50	649	672	696	720	743	767	790	814	838	861	885	0 27	
33 0	885	908	932	956	979	003	026	050	073	097	120	50	
10	0.030 120	144	168	191	215	238	262	285	309	332	356	40	
20	356	379	403	426	450	473	497	520	544	567	591	30	
30	591	614	638	661	685	708	731	755	778	802	825	20	
40	825	849	872	896	919	942	966	989	013	036	059	10	
50	0.031 059	083	106	130	153	176	200	223	247	270	293	0 26	
34 0	293	317	340	363	387	410	434	457	480	504	527	50	
10	527	550	574	597	620	644	667	690	713	737	760	40	
20	760	783	807	830	853	877	900	923	940	970	993	30	
30	993	016	039	063	086	109	132	156	179	202	225	20	
40	0.032 225	249	272	295	318	341	365	388	411	434	457	10	23
50	457	481	504	527	550	573	597	620	643	666	689	0 25	1 2.3 2 4.6 3 6.9 4 9.2 5 11.5 6 13.8 7 16.1 8 18.4 9 20.7
35 0	689	712	735	759	782	805	828	851	874	897	921	50	
10	921	944	967	990	013	036	059	082	105	129	152	40	
20	0.033 152	175	198	221	244	267	290	313	336	359	382	30	
30	382	405	428	451	475	498	521	544	567	590	613	20	
40	613	636	659	682	705	728	751	774	797	820	843	10	
50	843	866	889	912	935	958	980	003	026	049	072	0 24	
36 0	0.034 072	095	118	141	164	187	210	233	256	279	302	50	
10	302	325	347	370	393	416	439	462	485	508	531	40	
20	531	553	576	599	622	645	668	691	713	736	759	30	
30	759	782	805	828	850	873	896	919	942	965	987	20	
40	987	010	034	056	079	101	124	147	170	192	215	10	
50	0.035 215	238	261	284	306	329	352	375	397	420	443	0 23	
37 0	443	466	488	511	534	556	579	602	625	647	670	50	
10	670	693	715	738	761	783	806	829	851	874	897	40	
20	897	920	942	965	987	010	033	055	078	101	123	30	
30	0.036 123	146	169	191	214	236	259	282	304	327	349	20	
40	349	372	395	417	440	462	485	508	530	553	575	10	22
50	575	598	620	643	665	688	711	733	756	778	801	0 22	1 2.2 2 4.4 3 6.6 4 8.8 5 11.0 6 13.2 7 15.4 8 17.6 9 19.8
38 0	801	823	846	868	891	913	936	958	981	003	026	50	
10	0.037 026	048	071	093	116	138	161	183	206	228	251	40	
20	251	273	295	318	340	363	385	408	430	453	475	30	
30	475	497	520	542	565	587	609	632	654	677	699	20	
40	699	721	744	766	789	811	833	856	878	900	923	10	
50	923	945	967	990	012	035	057	079	101	124	146	0 21	
39 0	0.038 146	168	191	213	235	258	280	302	325	347	369	50	
10	369	391	414	436	458	481	503	525	547	570	592	40	
20	592	614	636	659	681	703	725	748	770	792	814	30	
30	814	836	859	881	903	925	947	970	992	014	036	20	
40	0.039 036	058	081	103	125	147	169	191	214	236	258	10	
50	258	280	302	324	346	369	391	413	435	457	479	0ˢ 20ᵐ	
	10ˢ	9ˢ	8ˢ	7ˢ	6ˢ	5ˢ	4ˢ	3ˢ	2ˢ	1ˢ	0ˢ	8ʰ	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc.	3h		0s	1s	2s	3s	4s	5s	6s	7s	8s	9s	10s	Var. sæc.		
		40m	0s	11.5 026	015	003	991	979	967	955	943	931	919	907	-49.5	50s	19m
-11.0	-55.6		10	11.4 907	895	883	871	859	847	835	823	811	799	787		40	
	55.5		20	787	775	763	752	740	728	716	704	692	680	668	49.4	30	
			30	668	656	644	632	620	608	596	584	572	560	548		20	
	55.4		40	548	536	524	512	500	488	476	464	452	440	428	49.3	10	
			50	428	416	404	392	380	368	356	344	333	321	309		0	19
	55.3	41	0	11.4 309	297	285	273	261	249	237	225	213	201	189	49.2	50	
	55.2		10	189	177	165	153	141	129	117	105	093	081	069		40	
10.9			20	069	057	045	033	021	009	997	985	973	961	949	49.1	30	
	55.1		30	11.3 949	937	925	913	901	889	877	865	853	841	829		20	
			40	829	817	805	793	781	769	757	745	733	721	709	49.0	10	
	55.0		50	709	697	685	673	661	649	637	625	613	601	589		0	18
	54.9	42	0	11.3 589	576	564	552	540	528	516	504	492	480	468	48.9	50	
			10	468	456	444	432	420	408	396	384	372	360	348		40	
	54.8		20	348	336	324	312	300	288	276	264	252	240	228	48.8	30	
10.8			30	228	216	204	192	180	167	155	143	131	119	107	48.7	20	
	54.7		40	107	095	083	071	059	047	035	023	011	999	987		10	
			50	11.2 987	975	963	951	939	927	915	902	890	878	866	48.6	0	17
	54.6	43	0	11.2 866	854	842	830	818	806	794	782	770	758	746		50	
			10	746	734	722	710	697	685	673	661	649	637	625	48.5	40	
	54.5		20	625	613	601	589	577	565	553	541	529	516	504		30	
	54.4		30	504	492	480	468	456	444	432	420	408	396	384	48.4	20	
			40	384	371	359	347	335	323	311	299	287	275	263		10	
	54.3		50	263	251	239	227	214	202	190	178	166	154	142	48.3	0	16
10.7	54.2	44	0	11.2 142	130	118	106	094	081	069	057	045	033	021		50	
			10	021	009	997	985	973	960	948	936	924	912	900	48.2	40	
	54.1		20	11.1 900	888	876	864	852	839	827	815	803	791	779		30	
			30	779	767	755	743	731	718	706	694	682	670	658	48.0	20	
	54.0		40	658	646	634	621	609	597	585	573	561	549	537		10	
	53.9		50	537	525	512	500	488	476	464	452	440	428	415	47 9	0	15
		45	0	11.1 415	403	391	379	367	355	343	331	318	306	294		50	
	53.8		10	294	282	270	258	246	233	221	209	197	185	173		40	
			20	173	161	149	136	124	112	100	088	076	064	051	47.8	30	
	53.7		30	051	039	0.7	015	003	991	979	966	954	942	930		20	
			40	11.0 930	918	906	893	881	869	857	845	833	821	808	47.7	10	
	53.6		50	808	796	784	772	760	748	735	723	711	699	687		0	14
10.6		46	0	11.0 687	675	662	650	638	626	614	602	590	577	565	47.6	50	
	53.5		10	565	553	541	529	516	504	492	480	468	456	443		40	
	53.4		20	443	431	419	407	395	383	370	358	346	334	322	47.5	30	
			30	322	310	297	285	273	261	249	236	224	212	200		20	
	53.3		40	200	188	176	163	151	139	127	115	102	090	078	47.4	10	
			50	078	066	054	041	029	017	005	993	980	968	956		0	13
	53.2	47	0	10.9 956	944	932	919	907	895	883	871	859	846	834	47.3	50	
			10	834	822	810	797	785	773	761	749	736	724	712		40	
	53.1		20	712	700	688	675	663	651	639	627	614	602	590	47.2	30	
	53.0		30	590	578	566	553	541	529	517	504	492	480	468		20	
			40	468	456	443	431	419	407	394	382	370	358	346	47.1	10	
	52.9		50	346	333	321	309	297	284	272	260	248	235	223		0	12
10.5	52.8	48	0	10.9 223	211	199	187	174	162	150	138	125	113	101	47.0	50	
			10	101	089	076	064	052	040	027	015	003	991	979		40	
	52.7		20	10.8 979	966	954	942	930	917	905	893	881	868	856	46 9	30	
	52.6		30	856	844	832	819	807	795	783	770	758	746	734	46.8	20	
			40	734	721	709	697	685	672	660	648	636	623	611		10	
	52.5		50	611	599	586	574	562	550	537	525	513	501	488	46 7	0	11
		49	0	10 8 488	476	464	452	439	427	415	402	390	378	366		50	
	52.4		10	366	353	341	329	317	304	292	280	267	255	243	46.6	40	
10.4			20	243	231	218	206	194	182	169	157	145	132	120		30	
	52 3		30	120	108	096	083	071	059	046	034	022	010	997	46.5	20	
	52.2		40	10.7 997	985	973	960	948	936	924	911	899	887	874		10	
-10.4	-52 1		50	874	862	850	837	825	813	801	788	776	764	751	-46.4	0	10m
				10s	9s	8s	7s	6s	5s	4s	3s	2s	1s	0s			8h

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + ·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** + ·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ **sin** α (Struve 1875.0).

3ʰ	0ˢ	1ˢ	2ˢ	3ˢ	4ˢ	5ˢ	6ˢ	7ˢ	8ˢ	9ˢ	10ˢ		P.P.
40ᵐ 0ˢ	0.039 479	501	523	545	568	590	612	634	656	678	700	50ˢ 19ᵐ	
10	700	722	744	766	788	811	833	855	877	899	921	40	
20	921	943	965	987	009	031	053	075	097	119	141	30	
30	0.040 141	163	185	207	229	251	273	295	317	339	361	20	
40	361	383	405	427	449	471	493	515	537	559	581	10	
50	581	603	625	646	668	690	712	734	756	778	800	0 19	
41 0	800	822	844	866	888	909	931	953	975	997	019	50	
10	0.041 019	041	063	084	106	128	150	172	194	216	237	40	
20	237	259	281	303	325	347	368	390	412	434	456	30	
30	456	477	499	521	543	565	586	608	630	652	674	20	
40	674	695	717	739	761	782	804	826	848	869	891	10	
50	891	913	935	956	978	000	021	043	065	087	108	0 18	
42 0	0.042 108	130	151	173	195	217	239	260	282	304	325	50	
10	325	347	369	390	412	434	455	477	499	520	542	40	
20	542	563	585	607	628	650	672	693	715	736	758	30	
30	758	780	801	823	845	866	888	909	931	952	974	20	
40	974	995	017	039	060	082	103	125	146	168	189	10	
50	0.043 189	211	233	254	276	297	319	340	362	383	405	0 17	22 / 1 2.2 / 2 4.4 / 3 6.6 / 4 8.8 / 5 11.0 / 6 13.2 / 7 15.4 / 8 17.6 / 9 19.8
43 0	405	426	448	469	491	512	534	555	577	598	620	50	
10	620	641	662	684	705	727	748	770	791	813	834	40	
20	834	856	877	898	920	941	963	984	005	027	048	30	
30	0.044 048	070	091	112	134	155	177	198	219	241	262	20	
40	262	284	305	326	348	369	390	412	433	454	476	10	
50	476	497	518	540	561	582	604	625	646	668	689	0 16	
44 0	689	710	731	753	774	795	817	838	859	880	902	50	
10	902	923	944	966	987	008	029	051	072	093	114	40	
20	0.045 114	136	157	178	199	220	242	263	284	305	326	30	
30	326	348	369	390	411	432	454	475	496	517	538	20	
40	538	560	581	602	623	644	665	686	708	729	750	10	
50	750	771	792	813	834	855	877	898	919	940	961	0 15	
45 0	961	982	003	024	045	067	088	109	130	151	172	50	
10	0.046 172	193	214	235	256	277	298	319	340	361	382	40	
20	382	403	424	446	467	488	509	530	551	572	593	30	
30	593	614	635	656	677	698	719	740	761	782	802	20	
40	802	823	844	865	886	907	928	949	970	991	012	10	
50	0.047 012	033	054	075	096	117	138	159	179	200	221	0 14	
46 0	221	242	263	284	305	325	347	368	388	409	430	50	
10	430	451	472	493	514	534	555	576	597	618	639	40	
20	639	660	680	701	722	743	764	784	805	826	847	30	
30	847	868	888	909	930	951	972	992	013	034	055	20	
40	0.048 055	076	096	117	138	159	179	200	221	242	262	10	
50	262	283	304	325	345	366	387	407	428	449	470	0 13	21 / 1 2.1 / 2 4.2 / 3 6.3 / 4 8.4 / 5 10.5 / 6 12.6 / 7 14.7 / 8 16.8 / 9 18.9
47 0	470	490	511	532	552	573	594	614	635	656	676	50	
10	676	697	718	738	759	780	800	821	842	862	883	40	
20	883	904	924	945	966	986	007	027	048	069	089	30	
30	0.049 089	110	130	151	172	192	213	233	254	275	295	20	
40	295	316	336	357	377	398	419	439	460	480	501	10	
50	501	521	542	562	583	603	624	645	665	686	706	0 12	
48 0	706	727	747	768	788	809	829	850	870	891	911	50	
10	911	931	952	972	993	013	034	054	075	095	116	40	
20	0.050 116	136	156	178	198	218	238	259	279	299	320	30	
30	320	340	361	381	402	422	442	463	483	503	524	20	
40	524	544	565	585	605	626	646	666	687	707	727	10	
50	727	748	768	788	809	829	850	870	890	910	931	0 11	
49 0	931	951	971	992	012	032	053	073	093	114	134	50	
10	0.051 134	154	174	195	215	235	255	276	296	316	336	40	
20	336	357	377	397	417	438	458	478	498	519	539	30	
30	539	559	579	599	620	640	660	680	700	721	741	20	
40	741	761	781	801	822	842	862	882	902	922	942	10	
50	942	963	983	003	023	043	063	083	104	124	144	0ˢ 10ᵐ	
	10ˢ	9ˢ	8ˢ	7ˢ	6ˢ	5ˢ	4ˢ	3ˢ	2ˢ	1ˢ	0ˢ	8ʰ	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc.	3^h		0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
-10.4	-52.1	50^m	0^s	10.7 751	739	727	715	702	690	678	665	653	641	628	-46.4	50^s	9^m
			10	628	616	604	591	579	567	555	542	530	518	505	46.3	40	
	52.0		20	505	493	481	468	456	444	431	419	407	394	382		30	
	51.9		30	382	370	358	345	333	321	308	296	284	271	259	46.2	20	
10.3			40	259	247	234	222	210	197	185	173	160	148	136		10	
	51.8		50	136	123	111	099	086	074	062	049	037	025	012	46.1	0	9
		51	0	10.7 012	000	988	975	963	951	939	926	914	901	889		50	
	51 7		10	10.6 889	877	864	852	840	827	815	803	790	778	766	46.0	40	
			20	766	753	741	729	716	704	692	679	667	654	642		30	
	51.6		30	642	630	617	605	593	580	568	556	543	531	519	45.9	20	
	51.5		40	519	506	494	481	469	457	444	432	420	407	395		10	
			50	395	383	370	358	346	333	321	308	296	284	271	45 8	0	8
10.2	51.4	52	0	10.6 271	259	247	234	222	209	197	185	172	160	148	45.7	50	
	51.3		10	148	135	123	110	098	086	073	061	049	036	024		40	
			20	024	011	999	987	974	962	950	937	925	912	900	45.6	30	
	51.2		30	10.5 900	888	875	863	851	838	826	813	801	789	776		20	
			40	776	764	751	739	727	714	702	689	677	665	652	45.5	10	
	51.1		50	652	640	627	615	603	590	578	565	553	541	528		0	7
	51.0	53	0	10.5 528	516	503	491	479	466	454	441	429	417	404	45.4	50	
			10	404	392	379	367	355	342	330	317	305	293	280		40	
10.1	50.9		20	280	268	255	243	230	218	206	193	181	168	156	45.3	30	
			30	156	144	131	119	106	094	081	069	057	044	032		20	
	50.8		40	032	019	007	994	982	970	957	945	932	920	908	45.2	10	
	50.7		50	10.4 908	895	883	870	858	845	833	820	808	796	783	45.1	0	6
		54	0	10.4 783	771	758	746	733	721	709	696	684	671	659		50	
	50.6		10	659	646	634	621	609	597	584	572	559	547	534	45.0	40	
			20	534	522	509	497	485	472	460	447	435	422	410		30	
	50.5		30	410	397	385	372	360	348	335	323	310	298	285	44.9	20	
10.0	50.4		40	285	273	260	248	235	223	211	198	186	173	161		10	
			50	161	148	136	123	111	098	086	073	060	048	036	44.8	0	5
	50.3	55	0	10.4 036	024	011	999	986	974	961	949	936	924	911		50	
	50.2		10	10.3 911	899	886	874	861	849	837	824	812	799	787	44.7	40	
			20	787	774	762	749	737	724	712	699	687	674	662		30	
	50.1		30	662	649	637	624	612	599	587	574	562	549	537	44.6	20	
			40	537	524	512	499	487	474	462	449	437	424	412		10	
	50.0		50	412	399	387	375	362	350	337	325	312	300	287	44.5	0	4
9.9		56	0	10.3 287	274	262	250	237	225	212	200	187	174	162		50	
	49.9		10	162	149	137	124	112	099	087	074	062	049	037	44.4	40	
			20	037	024	012	999	987	974	962	949	937	924	912		30	
	49.8		30	10.2 912	899	887	874	862	849	837	824	812	799	787	44.3	20	
	49 7		40	787	774	761	749	736	724	711	699	686	674	661	44.2	10	
			50	661	649	636	624	611	599	586	574	561	549	536		0	3
	49.6	57	0	10.2 536	523	511	498	486	473	461	448	436	423	411	44.1	50	
	49 5		10	411	398	386	373	360	348	335	323	310	298	285		40	
9.8			20	285	273	260	248	235	222	210	197	185	172	160	44.0	30	
	49.4		30	160	147	135	122	110	097	084	072	059	047	034		20	
			40	034	022	009	997	984	971	959	946	934	921	909	43.9	10	
	49.3		50	10.1 909	896	884	871	858	846	833	821	808	796	783		0	2
	49.2	58	0	10.1 783	770	758	745	733	720	708	695	682	670	657	43.8	50	
			10	657	645	632	620	607	594	582	569	557	544	532		40	
	49 1		20	532	519	506	494	481	469	456	444	431	418	406	43 7	30	
	49 0		30	406	393	381	368	355	343	330	318	305	293	280	43.6	20	
9.7			40	280	267	255	242	230	217	204	192	179	167	154		10	
	48.9		50	154	141	129	116	104	091	078	066	053	041	028	43.5	0	1
		59	0	10.1 028	015	003	990	978	965	952	940	927	915	902		50	
	48.8		10	10.0 902	889	877	864	852	839	826	814	801	789	776	43.4	40	
			20	776	763	751	738	726	713	700	688	675	663	650		30	
	48.7		30	650	637	625	612	599	587	574	562	549	536	524	43.3	20	
	48.6		40	524	511	499	486	473	461	448	435	423	410	398		10	
-9.6	-48.5		50	398	385	372	360	347	334	322	309	297	284	271	-43.2	0	0^m
				10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		8^h	

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + ·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** + ·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

5ʰ	0ˢ	1ˢ	2ˢ	3ˢ	4ˢ	5ˢ	6ˢ	7ˢ	8ˢ	9ˢ	10ˢ		P.P.
50ᵐ 0ˢ	0.052 144	164	184	204	224	244	265	285	305	325	345	50ˢ 9ᵐ	
10	345	365	385	405	425	445	465	485	505	526	546	40	
20	546	566	586	606	626	646	666	686	706	726	746	30	
30	746	766	786	806	826	846	866	886	906	926	946	20	
40	946	966	986	006	026	046	066	086	106	126	146	10	
50	0.053 146	166	186	206	226	246	266	286	305	325	345	0 9	
51 0	345	365	385	405	425	445	465	485	505	524	544	50	
10	544	564	584	604	624	644	664	684	703	723	743	40	
20	743	763	783	803	823	842	862	882	902	922	942	30	
30	942	961	981	001	021	041	061	080	100	120	140	20	
40	0.054 140	160	179	199	219	239	259	278	298	318	338	10	
50	338	357	377	397	417	436	456	476	496	515	535	0 8	
52 0	535	555	575	594	614	634	653	673	693	713	732	50	
10	732	752	772	791	811	831	850	870	890	910	929	40	
20	929	949	969	988	008	028	047	067	086	106	126	30	
30	0.055 126	145	165	185	204	224	244	263	283	302	322	20	
40	322	342	361	381	400	420	440	459	479	498	518	10	
50	518	538	557	577	596	616	635	655	674	694	714	0 7	
53 0	714	733	753	772	792	811	831	850	870	889	909	50	
10	909	928	948	967	987	006	026	045	065	084	104	40	
20	0.056 104	123	143	162	182	201	221	240	259	279	298	30	
30	298	318	337	357	376	396	415	434	454	473	493	20	
40	493	512	532	551	570	590	609	629	648	667	687	10	
50	687	706	726	745	764	784	803	822	842	861	880	0 6	
54 0	880	900	919	939	958	977	997	016	035	055	074	50	
10	0.057 074	093	112	132	151	170	190	209	228	248	267	40	
20	267	286	305	325	344	363	383	402	421	440	460	30	
30	460	479	498	517	537	556	575	594	614	633	652	20	
40	652	671	691	710	729	748	767	787	806	825	844	10	
50	844	863	883	902	921	940	959	978	998	017	036	0 5	
55 0	0.058 036	055	074	093	113	132	151	170	189	208	227	50	
10	227	247	266	285	304	323	342	361	380	400	419	40	
20	419	438	457	476	495	514	533	552	571	591	610	30	
30	610	629	648	667	686	705	724	743	762	781	800	20	
40	800	819	838	857	876	895	914	933	952	971	990	10	
50	990	009	028	047	066	085	104	123	142	161	180	0 4	
56 0	0.059 180	199	218	237	256	275	294	313	332	351	370	50	
10	370	389	408	427	446	465	483	502	521	540	559	40	
20	559	578	597	616	635	654	673	691	710	729	748	30	
30	748	767	786	805	824	843	861	880	899	918	937	20	
40	937	956	975	993	012	031	050	069	088	106	125	10	
50	0.060 125	144	163	182	200	219	238	257	276	294	313	0 3	
57 0	313	332	351	370	388	407	426	445	463	482	501	50	
10	501	520	538	557	576	595	614	632	651	670	688	40	
20	688	707	726	745	763	782	801	819	838	857	876	30	
30	876	894	913	932	950	969	988	006	025	044	062	20	
40	0.061 062	081	100	118	137	156	174	193	212	230	249	10	
50	249	267	286	305	323	342	361	379	398	416	435	0 2	
58 0	435	454	472	491	509	528	547	565	584	602	621	50	
10	621	640	658	677	695	714	732	751	769	788	806	40	
20	806	825	844	862	881	899	918	936	955	973	992	30	
30	992	010	029	047	066	084	103	121	140	158	177	20	
40	0.062 177	195	214	232	251	269	288	306	324	343	361	10	
50	361	380	398	417	435	454	472	490	509	527	546	0 1	
59 0	546	564	583	601	619	638	656	675	693	711	730	50	
10	730	748	767	785	803	822	840	858	877	895	913	40	
20	913	932	950	969	987	005	024	042	060	079	097	30	
30	0.063 097	115	134	152	170	188	207	225	243	262	280	20	
40	280	298	317	335	353	371	390	408	426	445	463	10	
50	463	481	499	518	536	554	572	591	609	627	645	0ˢ 0ᵐ	
	10ˢ	9ˢ	8ˢ	7ˢ	6ˢ	5ˢ	4ˢ	3ˢ	2ˢ	1ˢ	0ˢ	8ʰ	

	P.P.
	19
1	1.9
2	3.8
3	5.7
4	7.6
5	9.5
6	11.4
7	13.3
8	15.2
9	17.1

	P.P.
	18
1	1.8
2	3.6
3	5.4
4	7.2
5	9.0
6	10.8
7	12.6
8	14.4
9	16.2

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	Var. sæc	4^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
-9.6	-48.5	0^m 0^s	10.0 271	259	246	233	221	208	195	183	170	158	145	-43.2	50	
	48.4	10	145	132	120	107	094	082	069	056	044	031	019	43.1	40	
		20	019	006	993	981	968	955	943	930	917	905	892		30	
	48.3	30	9.9 892	879	867	854	842	829	816	804	791	778	766	43.0	20	
		40	766	753	740	728	715	702	690	677	664	652	639		10	
	48.2	50	639	626	614	601	588	576	563	550	538	525	512	42.9	0^s	59^m
	48.1	1 0	9.9 512	500	487	474	462	449	436	424	411	398	386		50	
		10	386	373	361	348	335	323	310	297	284	272	259	42.8	40	
9.5	48.0	20	259	246	234	221	208	196	183	170	158	145	132	42.7	30	
		30	132	120	107	094	082	069	056	044	031	018	006		20	
	47.9	40	006	993	980	968	955	942	929	917	904	891	879	42.6	10	
	47.8	50	9.8 879	866	853	841	828	815	803	790	777	765	752	42.5	0	58
		2 0	9.8 752	739	726	714	701	688	676	663	650	638	625		50	
	47.7	10	625	612	599	587	574	561	549	536	523	511	498	42.4	40	
		20	498	485	472	460	447	434	422	409	396	384	371		30	
	47.6	30	371	358	345	333	320	307	295	282	269	256	244	42.3	20	
9.4	47 5	40	244	231	218	206	193	180	167	155	142	129	117		10	
		50	117	104	091	078	066	053	040	027	015	002	989	42.2	0	57
	47 4	3 0	9.7 989	977	964	951	938	926	913	900	887	875	862		50	
	47 3	10	862	849	837	824	811	798	786	773	760	747	735	42.1	40	
		20	735	722	709	697	684	671	658	646	633	620	607		30	
	47.2	30	607	595	582	569	556	544	531	518	505	493	480	42.0	20	
		40	480	467	454	442	429	416	403	391	378	365	352		10	
	47.1	50	352	340	327	314	301	289	276	263	250	238	225	41.9	0	56
9.3	47.0	4 0	9.7 225	212	199	187	174	161	148	136	123	110	097		50	
		10	097	085	072	059	046	034	021	008	995	982	970	41.8	40	
	46.9	20	9 6 970	957	944	931	919	906	893	880	868	855	842		30	
	46.8	30	842	829	817	804	791	778	765	753	740	727	714	41.7	20	
		40	714	702	689	676	663	650	638	625	612	599	587	41.6	10	
	46 7	50	587	574	561	548	535	523	510	497	484	471	459		0	55
		5 0	9.6 459	446	433	420	408	395	382	369	356	344	331	41.5	50	
	46.6	10	331	318	305	292	280	267	254	241	228	216	203		40	
9 2	46 5	20	203	190	177	164	152	139	126	113	100	088	075	41 4	30	
		30	075	062	049	036	024	011	998	985	972	960	947		20	
	46.4	40	9.5 947	934	921	908	896	883	870	857	844	832	819	41.3	10	
	46 3	50	819	806	793	780	767	755	742	729	716	703	691	41 2	0	54
		6 0	9.5 691	678	665	652	640	627	614	601	588	575	563		50	
	46.2	10	563	550	537	524	511	498	485	473	460	447	434	41.1	40	
		20	434	421	409	396	383	370	357	344	331	319	306		30	
	46.1	30	306	293	280	267	255	242	229	216	203	190	178	41.0	20	
9.1	46.0	40	178	165	152	139	126	113	100	088	075	062	049		10	
		50	049	036	023	011	998	985	972	959	946	933	921	40.9	0	53
	45 9	7 0	9 4 921	908	895	882	869	856	844	831	818	805	792		50	
	45.8	10	792	779	767	754	741	728	715	702	689	677	664	40.8	40	
		20	664	651	638	625	612	599	587	574	561	548	535		30	
	45.7	30	535	522	509	496	484	471	458	445	432	419	406	40 7	20	
		40	406	394	381	368	355	342	329	316	303	291	278		10	
	45.6	50	278	265	252	239	226	213	200	188	175	162	149	40.6	0	52
9 0	45.5	8 0	9 4 149	136	123	110	097	085	072	059	046	033	020	40.5	50	
	45.4	10	020	007	994	982	969	956	943	930	917	904	891		40	
		20	9.3 891	878	865	853	840	827	814	801	788	775	762	40 4	30	
	45.3	30	762	750	737	724	711	698	685	672	659	646	634	40.3	20	
		40	634	621	608	595	582	569	556	543	530	517	505		10	
	45 2	50	505	492	479	466	453	440	427	414	401	388	375	40.2	0	51
		9 0	9 3 375	363	350	337	324	311	298	285	272	259	246		50	
	45.1	10	246	233	221	208	195	182	169	156	143	130	117	40.1	40	
8.9		20	117	104	091	078	066	053	040	027	014	001	988		30	
	45.0	30	9.2 988	975	962	949	936	923	911	898	885	872	859	40.0	20	
	44.9	40	859	846	833	820	807	794	781	768	755	742	730		10	
-8.9	-44.8	50	730	717	704	691	678	665	652	639	626	613	600	-39.9	0^s	50^m
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		7^h	

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + .00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** + .00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ **sin** α (Struve 1875.0).

4^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s		P.P.
0^m 0	0.063 645	664	682	700	718	736	755	773	791	809	827	50^s 59^m	
10	827	846	864	882	900	918	937	955	973	991	009	40	
20	0.064 009	028	046	064	082	100	118	137	155	173	191	30	
30	191	209	227	245	263	282	300	318	336	354	372	20	
40	372	390	408	427	445	463	481	499	517	535	553	10	
50	553	571	589	607	625	644	662	680	698	716	734	0 59	
1 0	734	752	770	788	806	824	842	860	878	896	914	50	19
10	914	932	950	968	986	004	022	040	058	076	094	40	1 1.9
20	0.065 094	112	130	148	166	184	202	220	238	256	274	30	2 3.8
30	274	292	310	328	346	364	382	400	418	436	453	20	3 5.7
40	453	471	489	507	525	543	561	579	597	615	633	10	4 7.6
50	633	650	668	686	704	722	740	758	776	794	811	0 58	5 9.5
													6 11.4
													7 13.3
													8 15.2
													9 17.1
2 0	811	829	847	865	883	901	919	936	954	972	990	50	
10	990	008	026	043	061	079	097	115	133	150	168	40	
20	0.066 168	186	204	222	239	257	275	293	311	328	346	30	
30	346	364	382	399	417	435	453	471	488	506	524	20	
40	524	542	559	577	595	612	630	648	666	683	701	10	
50	701	719	737	754	772	790	807	825	843	860	878	0 57	
3 0	878	896	913	931	949	967	984	002	019	037	055	50	
10	0.067 055	072	090	108	125	143	161	178	196	214	231	40	18
20	231	249	266	284	302	319	337	355	372	390	407	30	1 1.8
30	407	425	443	460	478	495	513	530	548	566	583	20	2 3.6
40	583	601	618	636	653	671	689	706	724	741	759	10	3 5.4
50	759	776	794	811	829	846	864	881	899	916	934	0 56	4 7.2
													5 9.0
													6 10.8
													7 12.6
													8 14.4
													9 16.2
4 0	934	951	969	986	004	021	039	056	074	091	109	50	
10	0.068 109	126	144	161	179	196	214	231	249	266	283	40	
20	283	302	319	336	353	371	388	406	423	440	458	30	
30	458	475	493	510	527	545	562	580	597	614	632	20	
40	632	649	667	684	701	719	736	753	771	788	805	10	
50	805	823	840	858	875	892	910	927	944	962	979	0 55	
5 0	979	996	014	031	048	066	083	100	117	135	152	50	
10	0.069 152	169	187	204	221	239	256	273	290	308	325	40	
20	325	342	359	377	394	411	428	446	463	480	497	30	
30	497	515	532	549	566	584	601	618	635	652	670	20	
40	670	687	704	721	738	756	773	790	807	824	842	10	17
50	842	859	876	893	910	927	945	962	979	996	013	0 54	1 1.7
													2 3.4
													3 5.1
													4 6.8
													5 8.5
													6 10.2
													7 11.9
													8 13.6
													9 15.3
6 0	0.070 013	030	047	065	082	099	116	133	150	167	184	50	
10	184	202	219	236	253	270	287	304	321	338	356	40	
20	356	373	390	407	424	441	458	475	492	509	526	30	
30	526	543	560	577	594	612	629	646	663	680	697	20	
40	697	714	731	748	765	782	799	816	833	850	867	10	
50	867	884	901	918	935	952	969	986	003	020	037	0 53	
7 0	0.071 037	054	071	088	105	122	138	155	172	189	206	50	
10	206	223	240	257	274	291	308	325	342	359	376	40	
20	376	392	409	426	443	460	477	494	511	528	544	30	
30	544	561	578	595	612	629	646	663	679	696	713	20	
40	713	730	747	764	781	797	814	831	848	865	882	10	
50	882	898	915	932	949	966	982	999	016	033	050	0 52	16
													1 1.6
													2 3.2
													3 4.8
													4 6.4
													5 8.0
													6 9.6
													7 11.2
													8 12.8
													9 14.4
8 0	0.072 050	066	083	100	117	134	150	167	184	201	217	50	
10	217	234	251	268	284	301	318	335	351	368	385	40	
20	385	402	419	435	452	468	485	502	519	535	552	30	
30	552	569	585	602	619	636	652	669	686	702	719	20	
40	719	736	752	769	786	802	819	836	852	869	886	10	
50	886	902	919	936	952	969	985	002	019	035	052	0 51	
9 0	0.073 052	068	085	102	118	135	152	168	185	201	218	50	
10	218	234	251	268	284	301	317	334	350	367	384	40	
20	384	400	417	433	450	466	483	499	516	533	549	30	
30	549	566	582	599	615	632	648	665	681	698	714	20	
40	714	731	747	764	780	797	813	830	846	863	879	10	
50	0 073 879	895	912	928	945	961	978	994	011	027	044	0^s 50^m	
	10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s	7^h	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	Var. sæc.	4^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
-8.9	-44.8	10^m 0^s	9.2 600	587	574	561	548	536	523	510	497	484	471	-39.9	50^s	49^m
	44 7	10	471	458	445	432	419	406	393	380	367	354	341	39.8	40	
		20	341	328	315	303	290	277	264	251	238	225	212		30	
	44.6	30	212	199	186	173	160	147	134	121	108	095	082	39 7	20	
8.8	44 5	40	082	069	056	044	031	018	005	992	979	966	953	39.6	10	
		50	9.1 953	940	927	914	901	888	875	862	849	836	823		0	49
	44 4	11 0	823	810	797	784	771	758	745	732	719	706	693	39.5	50	
		10	693	681	668	655	642	629	616	603	590	577	564		40	
	44.3	20	564	551	538	525	512	499	486	473	460	447	434	39.4	30	
	44.2	30	434	421	408	395	382	369	356	343	330	317	304		20	
		40	304	291	278	265	252	239	226	213	200	187	174	39.3	10	
	44.1	50	174	161	148	135	122	109	096	083	070	057	044	39.2	0	48
8.7	44.0	12 0	044	031	018	005	992	979	966	953	940	927	914		50	
		10	9 0 914	901	888	875	862	849	836	823	810	797	784	39.1	40	
	43.9	20	784	771	758	745	732	719	706	693	680	667	654		30	
	43.8	30	654	641	628	615	602	589	576	563	550	537	524	39 0	20	
		40	524	511	498	485	472	459	446	433	420	407	394		10	
	43.7	50	394	381	368	355	342	329	316	303	290	277	264	38.9	0	47
		13 0	264	251	238	225	212	199	186	173	160	147	134	38.8	50	
	43.6	10	134	121	108	095	081	068	055	042	029	016	003		40	
8.6	43.5	20	003	990	977	964	951	938	925	912	899	886	873	38.7	30	
		30	8.9 873	860	847	834	821	808	795	782	769	756	743		20	
	43.4	40	743	730	716	703	690	677	664	651	638	625	612	38.6	10	
	43.3	50	612	599	586	573	560	547	534	521	508	495	482		0	46
		14 0	482	469	456	442	429	416	403	390	377	364	351	38.5	50	
	43.2	10	351	338	325	312	299	286	273	260	247	234	220		40	
		20	220	207	194	181	168	155	142	129	116	103	090	38.4	30	
	43.1	30	090	077	064	051	038	025	011	998	985	972	959	38 3	20	
8.5	43.0	40	8 8 959	946	933	920	907	894	881	868	855	842	828		10	
		50	828	815	802	789	776	763	750	737	724	711	698	38.2	0	45
	42.9	15 0	698	685	672	658	645	632	619	606	593	580	567		50	
	42.8	10	567	554	541	528	515	501	488	475	462	449	436	38.1	40	
		20	436	423	410	397	384	371	358	344	331	318	305		30	
	42 7	30	305	292	279	266	253	240	226	213	200	187	174	38.0	20	
		40	174	161	148	135	122	109	096	083	069	056	043	37.9	10	
	42.6	50	043	030	017	004	991	978	964	951	938	925	912		0	44
8.4	42.5	16 0	8.7 912	899	886	873	860	846	833	820	807	794	781	37.8	50	
		10	781	768	755	742	728	715	702	689	676	663	650		40	
	42.4	20	650	637	624	610	597	584	571	558	545	532	519	37 7	30	
	42 3	30	519	505	492	479	466	453	440	427	413	400	387		20	
		40	387	374	361	348	335	322	309	295	282	269	256	37.6	10	
	42.2	50	256	243	230	217	204	190	177	164	151	138	125		0	43
	42.1	17 0	125	112	098	085	072	059	046	033	020	007	993	37.5	50	
		10	8.6 993	980	967	954	941	928	915	901	888	875	862	37.4	40	
8.3	42.0	20	862	849	836	822	809	796	783	770	757	744	730		30	
		30	730	717	704	691	678	665	652	638	625	612	599	37.3	20	
	41.9	40	599	586	573	559	546	533	520	507	494	481	467		10	
	41.8	50	467	454	441	428	415	402	388	375	362	349	336	37 2	0	42
		18 0	336	323	309	296	283	270	257	244	230	217	204		50	
	41.7	10	204	191	178	165	151	138	125	112	099	086	072	37.1	40	
		20	072	059	046	033	020	007	993	980	967	954	941		30	
	41.6	30	8.5 941	927	914	901	888	875	862	848	835	822	809	37.0	20	
8 2	41.5	40	809	796	782	769	756	743	730	717	703	690	677	36.9	10	
		50	677	664	651	637	624	611	598	585	572	558	545		0	41
	41.4	19 0	545	532	519	506	492	479	466	453	440	426	413	36.8	50	
	41.3	10	413	400	387	374	360	347	334	321	308	294	281		40	
		20	281	268	255	242	228	215	202	189	176	162	149	36.7	30	
	41.2	30	149	136	123	110	096	083	070	057	044	030	017		20	
	41 1	40	017	004	991	978	964	951	938	925	911	898	885	36 6	10	40^m
-8.1	-41.0	50	8.4 885	872	859	845	832	819	806	793	779	766	753	-36.5	0	
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s			7^h

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + .00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** + .00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

4ʰ	0ˢ	1ˢ	2ˢ	3ˢ	4ˢ	5ˢ	6ˢ	7ˢ	8ˢ	9ˢ	10ˢ		P.P.
10ᵐ 0ˢ	0.074 044	060	076	093	109	126	142	159	175	191	208	50ˢ 49ᵐ	
10	208	224	241	257	273	290	306	323	339	355	372	40	
20	372	388	405	421	437	454	470	486	503	519	536	30	
30	536	552	568	585	601	617	634	650	666	683	699	20	
40	699	715	732	748	764	780	797	813	829	846	862	10	
50	862	878	895	911	927	943	960	976	992	009	025	0 49	
11 0	0.075 025	041	057	074	090	106	122	139	155	171	187	50	17
10	187	204	220	236	252	268	285	301	317	333	350	40	1 1.7
20	350	366	382	398	414	431	447	463	479	495	511	30	2 3.4
30	511	528	544	560	576	592	608	625	641	657	673	20	3 5.1
40	673	689	705	722	738	754	770	786	802	818	834	10	4 6.8
50	834	851	867	883	899	915	931	947	963	979	996	0 48	5 8.5
12 0	996	011	028	044	060	076	092	108	124	140	156	50	6 10.2
10	0.076 156	172	188	205	221	237	253	269	285	301	317	40	7 11.9
20	317	333	349	365	381	397	413	429	445	461	477	30	8 13.6
30	477	493	509	525	541	557	573	589	605	621	637	20	9 16.3
40	637	653	669	685	701	717	733	749	765	781	797	10	
50	797	812	828	844	860	876	892	908	924	940	956	0 47	
13 0	956	972	988	004	020	035	051	067	083	099	115	50	
10	0.077 115	131	147	163	178	194	210	226	242	258	274	40	16
20	274	290	305	321	337	353	369	385	400	416	432	30	1 1.6
30	432	448	464	480	495	511	527	543	559	575	590	20	2 3.2
40	590	606	622	638	654	669	685	701	717	732	748	10	3 4.8
50	748	764	780	796	811	827	843	859	874	890	906	0 46	4 6.4
14 0	906	922	937	953	969	985	000	016	032	047	063	50	5 8.0
10	0.078 063	079	095	110	126	142	157	173	189	205	220	40	6 9.6
20	220	236	252	267	283	299	314	330	346	361	377	30	7 11.2
30	377	393	408	424	440	455	471	487	502	518	533	20	8 12.8
40	533	549	565	580	596	612	627	643	658	674	690	10	9 14.4
50	690	705	721	736	752	768	783	799	814	830	845	0 45	
15 0	845	861	877	892	908	923	939	954	970	986	001	50	
10	0.079 001	017	032	048	063	079	095	111	125	141	156	40	
20	156	172	187	203	218	234	249	265	280	296	311	30	
30	311	327	343	358	373	389	404	420	435	451	466	20	15
40	466	482	497	513	528	544	559	574	590	605	621	10	1 1.5
50	621	636	652	667	682	698	713	729	744	759	775	0 44	2 3.0
16 0	775	790	806	821	836	852	867	883	898	913	929	50	3 4.5
10	929	944	959	975	990	006	021	036	052	067	082	40	4 6.0
20	0.080 082	098	113	128	144	159	174	190	205	220	236	30	5 7.5
30	236	251	266	282	297	312	328	343	358	373	389	20	6 9.0
40	389	404	419	435	450	465	480	496	511	526	541	10	7 10.5
50	541	557	572	587	603	618	633	648	663	679	694	0 43	8 12.0
17 0	694	709	724	740	755	770	785	801	816	831	846	50	9 13.5
10	846	861	877	892	907	922	937	953	968	983	998	40	
20	998	013	028	044	059	074	089	104	119	135	150	30	
30	0.081 150	165	180	195	210	225	241	256	271	286	301	20	
40	301	316	331	346	362	377	392	407	422	437	452	10	
50	452	467	482	497	512	528	543	558	573	588	603	0 42	14
18 0	603	618	633	648	663	678	693	708	723	738	753	50	1 1.4
10	753	768	783	799	814	829	844	859	874	889	904	40	2 2.8
20	904	919	934	949	964	979	994	010	025	039	054	30	3 4.2
30	0.082 054	069	084	098	113	128	143	158	173	188	203	20	4 5.6
40	203	218	233	248	263	278	293	308	323	338	353	10	5 7.0
50	353	368	382	397	412	427	442	457	472	487	502	0 41	6 8.4
19 0	502	517	531	546	561	576	591	606	621	636	650	50	7 9.8
10	650	665	680	695	710	725	740	755	769	784	799	40	8 11.2
20	799	814	829	844	858	873	888	903	918	932	947	30	9 12.6
30	947	962	977	992	007	021	036	051	066	080	095	20	
40	0.083 095	110	125	140	154	169	184	199	213	228	243	10	
50	243	258	272	287	302	317	331	346	361	376	390	0ˢ 40ᵐ	
	10ˢ	9ˢ	8ˢ	7ˢ	6ˢ	5ˢ	4ˢ	3ˢ	2ˢ	1ˢ	0ˢ	7ʰ	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc.	4^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
- 8.1	-41.0	20^m 0^s	8.4 753	740	726	713	700	687	674	660	647	634	621	-36.5	50^s	39^m
		10	621	607	594	581	568	555	541	528	515	502	488	36.4	40	
	40 9	20	488	475	462	449	436	422	409	396	383	369	356		30	
	40 8	30	356	343	330	316	303	290	277	264	250	237	224	36.3	20	
		40	224	211	197	184	171	158	144	131	118	105	091		10	
	40 7	50	091	078	065	052	039	025	012	999	986	973	959	36.2	0	39
	40 6	21 0	8.3 959	946	933	919	906	893	880	866	853	840	827		50	
	40.5	10	827	813	800	787	774	760	747	734	721	707	694	36.1	40	
8.0		20	694	681	668	654	641	628	615	601	588	575	562	36.0	30	
	40.4	30	562	548	535	522	509	495	482	469	455	442	429		20	
		40	429	416	402	389	376	363	349	336	323	310	296	35.9	10	
	40 3	50	296	283	270	256	243	230	217	203	190	177	164	35.8	0	38
	40.2	22 0	164	150	137	124	111	097	084	071	057	044	031		50	
		10	031	018	004	991	978	964	951	938	925	911	898	35.7	40	
	40.1	20	8.2 898	885	872	858	845	832	818	805	792	779	765		30	
	40.0	30	765	752	739	725	712	699	686	672	659	646	632	35 6	20	
7.9		40	632	619	606	593	579	566	553	539	526	513	500		10	
	39.9	50	500	486	473	460	446	433	420	406	393	380	367	35.5	0	37
	39.8	23 0	367	353	340	327	313	300	287	273	260	247	233	35.4	50	
		10	233	220	207	194	180	167	154	140	127	114	101		40	
	39.7	20	101	087	074	061	047	034	021	007	994	981	968	35.3	30	
	39.6	30	8.1 968	954	941	928	914	901	888	874	861	848	834		20	
		40	834	821	808	794	781	768	754	741	728	715	701	35.2	10	
	39 5	50	701	688	675	661	648	635	621	608	595	581	568		0	36
7.8		24 0	568	555	541	528	515	501	488	475	462	448	434	35.1	50	
	39.4	10	434	421	408	395	381	368	355	341	328	315	301	35.0	40	
	39.3	20	301	288	275	261	248	235	221	208	195	181	168		30	
	39.2	30	168	155	141	128	115	101	088	075	061	048	035	34 9	20	
		40	035	021	008	995	981	968	955	941	928	915	901		10	
	39.1	50	8.0 901	888	875	861	848	835	821	808	795	781	768	34.8	0	35
		25 0	768	754	741	728	714	701	688	674	661	648	634		50	
	39.0	10	634	621	608	594	581	568	554	541	527	514	501	34.7	40	
7.7	38.9	20	501	487	474	461	447	434	421	407	394	381	367	34.6	30	
		30	367	354	340	327	314	300	287	274	260	247	233		20	
	38.8	40	233	220	207	193	180	167	153	140	127	113	100	34.5	10	
	38.7	50	100	086	073	060	046	033	020	006	993	979	966		0	34
		26 0	7.9 966	953	939	926	913	899	886	872	859	846	832	34.4	50	
	38.6	10	832	819	806	792	779	765	752	739	725	712	699	34.3	40	
		20	699	685	672	658	645	632	618	605	591	578	565		30	
	38 5	30	565	551	538	525	511	498	484	471	458	444	431	34.2	20	
7.6	38.4	40	431	417	404	391	377	364	350	337	324	310	297		10	
		50	297	283	270	257	243	230	217	203	190	176	163	34.1	0	33
	38.3	27 0	163	150	136	123	109	096	083	069	056	042	029		50	
	38.2	10	029	015	002	989	975	962	948	935	921	908	895	34 0	40	
		20	7.8 895	881	868	855	841	828	814	801	788	774	761		30	
	38.1	30	761	747	734	720	707	694	680	666	653	640	627	33.9	20	
		40	627	613	600	586	573	560	546	533	519	506	492		10	
	38.0	50	492	479	466	452	439	425	412	398	385	372	358	33 8	0	32
7.5	37 9	28 0	358	345	331	318	304	291	278	264	251	237	224	33.7	50	
	37.8	10	224	210	197	184	170	157	143	130	116	103	090		40	
		20	090	076	063	049	036	022	009	996	982	969	955	33 6	30	
	37 7	30	7.7 955	942	928	915	902	888	875	861	848	834	821	33.5	20	
	37.6	40	821	808	794	781	767	754	740	727	713	700	686		10	
		50	686	673	659	646	633	619	606	592	579	565	552	33.4	0	31
	37.5	29 0	552	539	525	512	498	485	471	458	444	431	417		50	
	37 4	10	417	404	391	377	364	350	337	323	310	296	283	33.3	40	
7 4		20	283	269	256	243	229	216	202	189	175	162	148		30	
	37.3	30	148	135	121	108	094	081	068	054	041	027	014	33.2	20	
		40	014	000	987	973	960	946	933	919	906	892	879		10	
- 7.4	-37 2	50	7.6 879	866	852	839	825	812	798	785	771	758	744	-33.1	0	50^m
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s			7^h

Bessel.

1875 **m** 3".07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + ·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3".07224

1975 **Δm** + ·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

4h	0s	1s	2s	3s	4s	5s	6s	7s	8s	9s	10s		
20m 0s	0.083 390	405	420	435	449	464	479	493	508	523	537	50s 39m	
10	537	552	567	582	596	611	626	640	655	670	684	40	
20	684	699	714	728	743	758	772	787	802	816	831	30	
30	831	846	860	875	889	904	919	933	948	963	977	20	
40	977	992	006	021	036	050	065	079	094	109	123	10	
50	0.084 123	138	152	167	182	196	211	225	240	254	269	0 39	
21 0	269	284	298	313	327	342	356	371	385	400	414	50	
10	414	429	443	458	473	487	502	516	531	545	560	40	
20	560	574	589	603	617	632	647	661	676	690	705	30	
30	705	719	733	748	762	777	791	806	820	835	849	20	
40	849	864	878	892	907	921	936	950	965	979	993	10	
50	993	008	022	037	051	066	080	094	109	123	138	0 38	
22 0	0.085 138	152	166	181	195	209	224	238	253	267	281	50	
10	281	296	310	324	339	353	367	382	396	411	425	40	
20	425	439	454	468	482	497	511	525	539	554	568	30	
30	568	582	597	611	625	640	654	668	682	697	711	20	
40	711	725	740	754	768	782	797	811	825	840	854	10	
50	854	868	882	897	911	925	939	953	968	982	996	0 37	
23 0	996	010	025	039	053	067	081	096	110	124	138	50	
10	0.086 138	152	167	181	195	209	223	238	252	266	280	40	
20	280	294	308	323	337	351	365	379	393	408	422	30	
30	422	436	450	464	478	492	507	521	535	549	563	20	
40	563	577	591	605	619	634	648	662	676	690	704	10	
50	704	718	732	746	760	774	789	803	817	831	845	0 36	
24 0	845	859	873	888	901	915	929	943	957	971	985	50	
10	985	999	013	027	041	055	069	083	097	111	125	40	
20	0.087 125	140	154	168	181	195	209	223	237	251	265	30	
30	265	279	293	307	321	335	349	363	377	391	405	20	
40	405	419	433	447	461	475	489	503	517	531	544	10	
50	544	558	572	586	600	614	628	642	656	670	684	0 35	
25 0	684	697	711	725	739	753	767	781	795	809	822	50	
10	822	836	850	864	878	892	906	919	933	947	961	40	
20	961	975	989	002	016	030	044	058	072	086	099	30	
30	0.088 099	113	127	141	154	168	182	196	210	223	237	20	
40	237	251	265	279	292	306	320	334	347	361	375	10	
50	375	389	402	416	430	444	457	471	485	499	512	0 34	
26 0	512	526	540	554	567	581	595	609	622	636	650	50	
10	650	663	677	691	705	718	732	746	759	773	787	40	
20	787	800	814	828	841	855	869	882	896	910	923	30	
30	923	937	950	964	978	991	005	019	032	047	060	20	
40	0.089 060	073	087	100	114	128	141	155	168	182	196	10	
50	196	209	223	236	250	264	277	291	304	318	331	0 33	
27 0	331	345	359	372	386	399	413	426	440	454	467	50	
10	467	481	494	508	521	535	548	562	575	589	602	40	
20	602	616	629	643	656	670	683	697	710	724	737	30	
30	737	751	764	778	791	805	818	832	845	859	872	20	
40	872	886	899	912	926	939	953	966	980	993	007	10	
50	0.090 007	020	033	047	060	074	087	101	114	127	141	0 32	
28 0	141	154	168	181	194	208	221	235	248	261	275	50	
10	275	289	301	315	328	342	355	368	382	395	408	40	
20	408	422	435	448	462	475	488	502	515	528	542	30	
30	542	555	568	582	595	608	622	635	648	662	675	20	
40	675	688	701	715	728	741	755	768	781	794	808	10	
50	808	821	834	847	861	874	887	900	914	927	940	0 31	
29 0	940	953	967	980	993	006	020	033	046	059	073	50	
10	0.091 073	086	099	112	125	139	152	165	178	191	205	40	
20	205	218	231	244	257	270	284	297	310	223	336	30	
30	336	349	363	376	389	402	415	428	442	455	468	20	
40	468	481	494	507	520	533	547	560	573	586	599	10	
50	0.091 599	612	625	638	651	665	678	691	704	717	730	0s 30m	
	10s	9s	8s	7s	6s	5s	4s	3s	2s	1s	0s	7h	

	15
1	1.5
2	3.0
3	4.5
4	6.0
5	7.5
6	9.0
7	10.5
8	12.0
9	13.5

	14
1	1.4
2	2.8
3	4.2
4	5.6
5	7.0
6	8.4
7	9.8
8	11.2
9	12.6

	13
1	1.3
2	2.6
3	3.9
4	5.2
5	6.5
6	7.8
7	9.1
8	10.4
9	11.7

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	Var. sæc.	4^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
		30^m 0^s	7.6 744	731	717	704	690	677	663	650	636	623	610	-33.0	50^s	29^m
- 7.4	-37.1	10	610	596	583	569	556	542	529	515	502	488	475		40	
	37.0	20	475	461	448	434	421	407	394	380	367	353	340	32.9	30	
	36.9	30	340	326	313	299	286	272	259	245	232	219	205	32.8	20	
7.3		40	205	192	178	165	151	138	124	111	097	084	070		10	
	36.8	50	070	057	043	030	016	003	989	976	962	949	935	32.7	0	29
	36 7	51 0	7.5 935	922	908	895	881	868	854	841	827	814	800		50	
	36.6	10	800	787	773	760	746	733	719	706	692	679	665	32.6	40	
		20	665	652	638	625	611	598	584	571	557	543	530		30	
	36.5	30	530	516	503	489	476	462	449	435	422	408	395	32.5	20	
	36.4	40	395	381	368	354	341	327	314	300	287	273	260		10	
		50	260	246	233	219	206	192	179	165	152	138	125	32 4	0	28
7 2	36.3	52 0	125	111	097	084	070	057	043	030	016	003	989	32.3	50	
	36.2	10	7.4 989	976	962	949	935	922	908	895	881	868	854		40	
		20	854	840	827	813	800	786	773	759	746	732	719	32.2	30	
	36.1	30	719	705	692	678	665	651	637	624	610	597	583	32.1	20	
		40	583	570	556	543	529	516	502	489	475	462	448		10	
	36.0	50	448	434	421	407	394	380	367	353	340	326	312	32.0	0	27
		53 0	312	299	285	272	258	245	231	218	204	191	177		50	
	35.9	10	177	163	150	136	123	109	096	082	069	055	042	31 9	40	
7 1		20	042	028	014	001	987	974	960	947	933	920	906		30	
	35.8	30	7.3 906	892	879	865	852	838	825	811	797	784	770	31.8	20	
	35.7	40	770	757	743	730	716	703	689	675	662	648	635	31 7	10	
	35.6	50	635	621	608	594	580	567	553	540	526	513	499		0	26
		54 0	499	485	472	458	445	431	418	404	391	377	363	31.6	50	
	35.5	10	363	350	336	323	309	295	282	268	255	241	228		40	
	35.4	20	228	214	200	187	173	160	146	133	119	105	092	31.5	30	
	35.3	30	092	078	065	051	038	024	010	997	983	970	956	31.4	20	
7.0		40	7.2 956	942	929	915	902	888	874	861	847	834	820		10	
	35 2	50	820	807	793	779	766	752	738	725	711	698	684	31.3	0	25
		55 0	684	671	657	643	630	616	602	589	575	562	548		50	
	35.1	10	548	535	521	507	494	480	467	453	440	426	412	31.2	40	
	35.0	20	412	399	385	372	358	344	331	317	303	290	276		30	
		30	276	263	249	235	222	208	195	181	167	154	140	31.1	20	
	34.9	40	140	127	113	099	086	072	059	045	031	018	004		10	
	34.8	50	004	991	977	963	950	936	922	909	895	882	868	31.0	0	24
6.9	34.7	56 0	7.1 868	854	841	827	814	800	786	773	759	745	732	30.9	50	
		10	732	718	705	691	677	664	650	636	623	609	596		40	
	34.6	20	596	582	568	555	541	527	514	500	487	473	459	30.8	30	
		30	459	446	432	418	405	391	378	364	350	337	323		20	
	34.5	40	323	309	296	282	269	255	241	228	214	200	186	30.7	10	
	34.4	50	186	173	159	146	132	119	105	091	078	064	050	30.6	0	23
	34.3	57 0	050	037	023	009	70996	982	969	955	941	928	914		50	
		10	7.0 914	900	887	873	859	846	832	818	805	791	778	30.5	40	
6.8	34.2	20	778	764	751	737	723	709	696	682	668	655	641		30	
	34.1	30	641	627	614	600	586	573	559	546	532	518	505	30.4	20	
		40	505	491	477	464	450	436	423	409	395	382	368	30.3	10	
	34.0	50	368	354	341	327	313	300	286	272	259	245	231		0	22
		58 0	231	218	204	190	177	163	149	136	122	108	095	30.2	50	
	33.9	10	095	081	068	054	040	027	013	999	986	972	958		40	
	33.8	20	6.9 958	945	931	917	903	890	876	862	849	835	821	30.1	30	
		30	821	808	794	780	767	753	739	726	712	698	685		20	
6.7	33.7	40	685	671	657	644	630	616	603	589	575	562	548	30 0	10	
	33.6	50	548	534	521	507	493	479	466	452	439	425	411	29.9	0	21
		59 0	411	397	384	370	356	343	329	315	302	288	274		50	
	33.5	10	274	261	247	233	220	206	192	178	165	151	137	29.8	40	
		20	137	124	110	096	083	069	055	042	028	014	001		30	
	32.4	30	001	987	973	959	946	932	918	905	891	877	864	29 7	20	
		40	6.8 864	850	836	822	809	795	781	768	754	740	727		10	
-6.6	-33.3	50	727	713	699	685	672	658	644	631	617	603	590	-29.6	0	20^m
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s			7^h

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + ·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** + ·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

4ʰ	0ˢ	1ˢ	2ˢ	3ˢ	4ˢ	5ˢ	6ˢ	7ˢ	8ˢ	9ˢ	10ˢ		P.P.
30ᵐ 0ˢ	0.091 730	743	756	769	782	795	808	822	835	848	861	50ˢ 29ᵐ	
10	861	874	887	900	913	926	939	952	965	978	991	40	
20	991	004	017	030	043	056	069	082	095	108	121	30	
30	0.092 121	134	147	160	173	186	199	212	225	238	251	20	
40	251	264	277	290	303	316	329	342	355	368	381	10	
50	381	394	407	420	433	445	458	471	484	497	510	0 29	
31 0	510	523	536	549	562	575	588	600	613	626	639	50	
10	639	652	665	678	691	704	716	729	742	755	768	40	
20	768	781	794	807	819	832	845	858	871	884	896	30	
30	896	909	922	935	948	961	973	986	999	012	025	20	
40	0.093 025	038	050	063	076	089	102	114	127	140	153	10	
50	153	166	178	191	204	217	229	242	255	268	281	0 28	
32 0	281	293	306	319	332	344	357	370	383	395	408	50	
10	408	421	433	446	459	472	484	497	510	523	535	40	
20	535	548	561	573	586	599	611	624	637	649	662	30	
30	662	675	687	700	713	726	738	751	763	776	789	20	
40	789	801	814	827	839	852	865	877	890	903	915	10	
50	915	928	940	953	966	978	991	004	016	029	041	0 27	
33 0	0.094 041	054	067	079	092	104	117	129	142	155	167	50	
10	167	180	192	205	217	230	243	255	268	280	293	40	
20	293	305	318	330	343	356	368	381	393	406	418	30	
30	418	431	443	456	468	481	493	506	518	531	543	20	
40	543	556	568	581	593	606	618	631	643	656	668	10	
50	668	681	693	705	718	730	743	755	768	780	793	0 26	
34 0	793	805	817	830	842	855	867	880	892	904	917	50	
10	917	929	942	954	966	979	991	004	016	028	041	40	
20	0.095 041	053	066	078	090	103	115	128	140	152	165	30	
30	165	177	189	202	214	226	239	251	263	276	288	20	
40	288	300	313	325	337	350	362	374	387	399	411	10	
50	411	424	436	448	460	473	485	497	510	522	534	0 25	
35 0	534	547	559	571	583	596	608	620	632	645	657	50	
10	657	669	681	694	706	718	730	743	755	767	779	40	
20	779	792	804	816	828	840	853	865	877	889	901	30	
30	901	914	926	938	950	962	975	987	999	011	023	20	
40	0.096 023	036	048	060	072	084	096	109	121	133	145	10	
50	145	157	169	181	194	206	218	230	242	254	266	0 24	
36 0	266	279	291	303	315	327	339	351	363	375	387	50	
10	387	400	412	424	436	448	460	472	484	496	508	40	
20	508	520	532	545	557	569	581	593	605	617	629	30	
30	629	641	653	665	677	689	701	713	725	737	749	20	
40	749	761	773	785	797	809	821	833	845	857	869	10	
50	869	881	893	905	917	929	941	953	965	977	989	0 23	
37 0	989	001	013	025	037	049	061	073	085	097	109	50	
10	0.097 109	121	132	144	156	168	180	192	204	216	228	40	
20	228	240	252	264	275	287	299	311	323	335	347	30	
30	347	359	371	383	394	406	418	430	442	454	466	20	
40	466	477	489	501	513	525	537	549	560	572	584	10	
50	584	596	608	620	631	643	655	667	679	690	702	0 22	
38 0	702	714	726	738	749	761	773	785	797	808	820	50	
10	820	832	844	856	867	879	891	903	914	926	938	40	
20	938	950	961	973	985	997	008	020	032	044	055	30	
30	0.098 055	067	079	091	102	114	126	137	149	161	173	20	
40	173	184	196	208	219	231	243	254	266	278	289	10	
50	289	301	313	324	336	348	359	371	383	394	406	0 21	
39 0	406	418	429	441	453	464	476	488	499	511	522	50	
10	522	534	546	557	569	581	592	604	615	627	639	40	
20	639	650	662	673	685	697	708	720	731	743	754	30	
30	754	766	778	789	801	812	824	835	847	859	871	20	
40	871	882	893	905	916	928	939	951	962	974	985	10	
50	0.098 985	997	008	020	031	043	054	066	077	089	100	0ˢ 20ᵐ	
	10ˢ	9ˢ	8ˢ	7ˢ	6ˢ	5ˢ	4ˢ	3ˢ	2ˢ	1ˢ	0ˢ	7ʰ	

	13
1	1.3
2	2.6
3	3.9
4	5.2
5	6.5
6	7.8
7	9.1
8	10.4
9	11.7

	12
1	1.2
2	2.4
3	3.6
4	4.8
5	6.0
6	7.2
7	8.4
8	9.6
9	10.8

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	Var. sæc	4^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.	
-6.6	-33.2	40^m 0^s	6.8 590	576	562	548	535	521	507	494	480	466	452	-29.5	50
	33.1	10	452	439	425	411	398	384	370	357	343	329	315		40
		20	315	302	288	274	261	247	233	219	206	192	178	29.4	30
	33.0	30	178	165	151	137	123	110	096	082	069	055	041	29 3	20
	32.9	40	041	027	014	000	986	972	959	945	931	918	904		10
		50	6.7 904	890	876	863	849	835	822	808	794	780	767	29.2	0^s 19^m
6.5	32.8	41 0	767	753	739	725	712	698	684	671	657	643	629		50
	32.7	10	629	616	602	588	574	561	547	533	520	506	492	29.1	40
	32.6	20	492	478	465	451	437	423	410	396	382	368	355		30
		30	355	341	327	314	300	286	272	259	245	231	217	29.0	20
	32.5	40	217	204	190	176	162	149	135	121	107	094	080		10
	32.4	50	080	066	052	039	025	011	997	984	970	956	942	28.9	0 18
6.4	32.3	42 0	6.6 942	929	915	901	887	874	860	846	832	818	805	28.8	50
		10	805	791	777	764	750	736	722	709	695	681	667		40
	32.2	20	667	654	640	626	612	599	585	571	557	544	530	28.7	30
	32.1	30	530	516	502	489	475	461	447	434	420	406	392	28.6	20
		40	392	379	365	351	337	323	310	296	282	268	255		10
	32 0	50	255	241	227	213	200	186	172	158	145	131	117	28.5	0 17
6.3		43 0	117	103	090	076	062	048	034	021	007	993	979		50
	31.9	10	6.5 979	966	952	938	924	910	897	883	869	855	842	28.4	40
	31.8	20	842	828	814	800	786	773	759	745	731	718	704	28.3	30
		30	704	690	676	662	649	635	621	607	594	580	566		20
	31.7	40	566	552	538	525	511	497	483	469	456	442	428	28.2	10
	31.6	50	428	414	401	387	373	359	345	332	318	304	290		0 16
6.2		44 0	290	276	263	249	235	221	208	194	180	166	152	28.1	50
	31.5	10	152	139	125	111	097	083	070	056	042	028	014		40
	31 4	20	014	001	987	973	959	945	932	918	904	890	876	28.0	30
		30	6.4 876	863	849	835	821	807	794	780	766	752	738	27.9	20
	31.3	40	738	725	711	697	683	669	656	642	628	614	600		10
	31.2	50	600	587	573	559	545	531	517	504	490	476	462	27.8	0 15
		45 0	462	448	435	421	407	393	379	366	352	338	324	27 7	50
	31.1	10	324	310	297	283	269	255	241	227	214	200	186		40
6.1		20	186	172	158	145	131	117	103	089	075	062	048	27.6	30
	31.0	30	048	034	020	006	993	979	965	951	937	923	910		20
	30.9	40	6.3 910	896	882	868	854	840	827	813	799	785	771	27 5	10
	30.8	50	771	757	744	730	716	702	688	675	661	647	633	27.4	0 14
		46 0	633	619	605	592	578	564	550	536	522	509	495		50
	30.7	10	495	481	467	453	439	426	412	398	384	370	356	27.3	40
	30.6	20	356	343	329	315	301	287	273	260	246	232	218		30
		30	218	204	190	176	163	149	135	121	107	093	080	27.2	20
6.0	30 5	40	080	066	052	038	024	010	997	983	969	955	941		10
	30.4	50	6.2 941	927	913	900	886	872	858	844	830	816	803	27.1	0 13
		47 0	803	789	775	761	747	733	720	706	692	678	664	27.0	50
	30.3	10	664	650	636	623	609	595	581	567	553	539	526		40
		20	526	512	498	484	470	456	443	429	415	401	387	26.9	30
	30.2	30	387	373	359	345	332	318	304	290	276	262	248		20
	30.1	40	248	234	221	207	193	179	165	151	137	124	110	26.8	10
		50	110	096	082	068	054	040	027	013	999	985	971	26.7	0 12
5.9	30.0	48 0	6.1 971	957	943	930	916	902	888	874	860	846	832		50
	29.9	10	832	818	805	791	777	763	749	735	721	707	694	26.6	40
		20	694	680	666	652	638	624	610	597	583	569	555		30
	29 8	30	555	541	527	513	499	485	471	458	444	430	416	26.5	20
	29.7	40	416	402	388	374	360	347	333	319	305	291	277	26.4	10
	29.6	50	277	263	249	235	222	208	194	180	166	152	138		0 11
		49 0	138	124	110	097	083	069	055	041	027	013	999	26.3	50
	29.5	10	6.0 999	985	972	958	944	930	916	902	888	874	860	26.2	40
5.8	29.4	20	860	846	833	819	805	791	777	763	749	735	721		30
		30	721	707	694	680	666	652	638	624	610	596	582	26.1	20
	29.3	40	582	568	555	541	527	513	499	485	471	457	443		10
-5.8	-29.2	50	443	429	416	402	388	374	360	346	332	318	304	-26.0	0^s 10^m
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		7^h

Bessel.			Struve.		
1875	**m** 3ˢ.07112	— 0.000042	1875	**m** 3ˢ.07224	
	Δ log n				
1975	**Δm** + ·00206	— 0.000252	1975	**Δm** + ·00190	**Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ **sin** α (Struve 1875.0).

4^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s		P.P.
40^m 0^s	0.099 100	112	123	135	146	158	169	181	192	204	215	50^s 20^m	
10	215	227	238	250	261	273	284	296	307	318	330	40	
20	330	341	353	364	376	387	398	410	421	433	444	30	
30	444	456	467	478	490	501	513	524	535	547	558	20	
40	558	570	581	592	604	615	626	638	649	661	672	10	
50	672	683	695	706	717	729	740	751	763	774	786	0 19	
41 0	786	797	808	820	831	842	853	865	876	887	899	50	
10	899	910	921	933	944	955	967	978	989	000	012	40	
20	0.100 012	023	034	046	057	068	079	091	102	113	125	30	
30	125	136	147	158	170	181	192	203	215	226	237	20	
40	237	248	259	271	282	293	304	316	327	338	349	10	
50	349	360	372	383	394	405	416	428	439	450	461	0 18	
42 0	461	472	484	495	506	517	528	539	551	562	573	50	
10	573	584	595	606	618	629	640	651	662	673	684	40	
20	684	696	707	718	729	740	751	762	773	784	796	30	
30	796	807	818	829	840	851	862	873	884	895	906	20	
40	906	918	929	940	951	962	973	984	995	006	017	10	
50	0.101 017	028	039	050	061	072	083	095	106	117	128	0 17	
43 0	128	139	150	161	172	183	194	205	216	227	238	50	
10	238	249	260	271	282	293	304	315	326	337	348	40	
20	348	359	370	381	392	403	413	424	435	446	457	30	
30	457	468	479	490	501	512	523	534	545	556	567	20	
40	567	578	589	599	610	621	632	643	654	665	676	10	
50	676	687	698	709	719	730	741	752	763	774	785	0 16	
44 0	785	796	806	817	828	839	850	861	872	883	893	50	
10	893	904	915	926	937	948	958	969	980	991	002	40	
20	0.102 002	013	023	034	045	056	067	077	088	099	110	30	
30	110	121	131	142	153	164	175	186	196	207	218	20	
40	218	228	239	250	261	271	282	293	304	315	325	10	
50	325	336	347	357	368	379	390	400	411	422	433	0 15	
45 0	433	443	454	465	475	486	497	508	518	529	540	50	
10	540	550	561	572	582	593	604	614	625	636	646	40	
20	646	657	668	679	689	700	710	721	732	742	753	30	
30	753	764	774	785	796	806	817	828	838	849	859	20	
40	859	870	881	891	902	912	923	934	944	955	965	10	
50	965	976	987	998	009	019	029	040	050	061	071	0 14	
46 0	0.103 071	082	092	103	113	124	135	145	156	166	177	50	
10	177	187	198	208	219	229	240	251	261	272	282	40	
20	282	293	303	314	324	335	345	356	366	377	387	30	
30	387	398	408	419	429	440	450	460	471	481	492	20	
40	492	502	513	523	534	544	555	565	576	586	596	10	
50	596	607	617	628	638	649	659	669	680	690	701	0 13	
47 0	701	711	722	732	742	753	763	774	784	794	805	50	
10	805	815	825	836	846	857	867	877	888	898	908	40	
20	908	919	929	940	950	960	971	981	991	002	012	30	
30	0.104 012	022	033	043	053	064	074	084	095	105	115	20	
40	115	126	136	146	156	167	177	187	198	208	218	10	
50	218	229	239	249	259	270	280	290	300	311	321	0 12	
48 0	321	331	341	352	362	372	383	393	403	413	423	50	
10	423	434	444	454	465	475	485	495	505	515	526	40	
20	526	536	546	556	567	577	587	597	607	618	628	30	
30	628	638	648	658	668	679	689	699	709	719	729	20	
40	729	740	750	760	770	780	790	800	811	821	831	10	
50	831	841	851	861	871	882	892	902	912	922	932	0 11	
49 0	932	942	952	962	973	983	993	003	013	023	033	50	
10	0.105 033	043	053	063	073	084	094	104	114	124	134	40	
20	134	144	154	164	174	184	194	204	214	224	234	30	
30	234	244	254	264	274	284	294	304	314	324	334	20	
40	334	344	354	365	375	385	394	404	414	424	434	10	
50	0.105 434	444	454	464	474	484	494	504	514	524	534	0^s 10^m	
	10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s	7^h	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc.	4^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
-5.8	-29.2	50^m 0^s	6.0 304	290	276	263	249	235	221	207	193	179	165	-26.0	50^s	9^m
	29 1	10	165	151	137	123	110	096	082	068	054	040	026	25.9	40	
		20	026	012	908	984	970	956	943	929	915	901	887		30	
	29.0	30	5.9 887	873	859	845	831	817	803	789	776	762	748	25.8	20	
5.7	28.9	40	748	734	720	706	692	678	664	650	636	622	608	25.7	10	
		50	608	595	581	567	553	539	525	511	497	483	469		0	9
	28.8	51 0	469	455	441	427	413	400	386	372	358	344	330	25.6	50	
	28.7	10	330	316	302	288	274	260	246	232	218	204	191	25.5	40	
	28.6	20	191	177	163	149	135	121	107	093	079	065	051		30	
		30	051	037	023	009	995	982	968	954	940	926	912	25.4	20	
	28.5	40	5.8 912	898	884	870	856	842	828	814	800	786	772	25.3	10	
	28 4	50	772	758	745	731	717	703	689	675	661	647	633		0	8
5.6		52 0	633	619	605	591	577	563	549	535	521	507	493	25.2	50	
	28.3	10	493	480	466	452	438	424	410	396	382	368	354		40	
	28.2	20	354	340	326	312	298	284	270	256	242	228	214	25.1	30	
	28.1	30	214	200	186	173	159	145	131	117	103	089	075	25.0	20	
		40	075	061	047	033	019	005	991	977	963	949	935		10	
	28.0	50	5.7 935	921	907	893	879	865	851	837	824	810	796	24.9	0	7
		53 0	796	782	768	754	740	726	712	698	684	670	656		50	
	27.9	10	656	642	628	614	600	586	572	558	544	530	516	24.8	40	
5.5	27.8	20	516	502	488	474	460	446	432	418	404	390	376		30	
		30	376	363	349	335	321	307	293	279	265	251	237	24.7	20	
	27.7	40	237	223	209	195	181	167	153	139	125	111	097		10	
	27.6	50	097	083	069	055	041	027	013	999	985	971	957	24.6	0	6
		54 0	5.6 957	943	929	915	901	887	873	859	845	831	817	24.5	50	
	27.5	10	817	803	789	775	761	747	733	719	705	691	677	24 4	40	
	27.4	20	677	663	649	635	621	607	593	579	565	551	538		30	
	27.3	30	538	524	510	496	482	468	454	440	426	412	398	24.3	20	
5.4		40	398	384	370	356	342	328	314	300	286	272	258		10	
	27.2	50	258	244	230	216	202	188	174	160	146	132	118	24.2	0	5
	27.1	55 0	118	104	090	076	062	048	034	020	006	992	978	24.1	50	
		10	5.5 978	964	950	936	922	908	894	880	866	852	838		40	
	27.0	20	838	824	809	795	781	767	753	739	725	711	697	24.0	30	
	26.9	30	697	683	669	655	641	627	613	599	585	571	557		20	
		40	557	543	529	515	501	487	473	459	445	431	417	23.9	10	
	26.8	50	417	403	389	375	361	347	333	319	305	291	277	23.8	0	4
5.3	26 7	56 0	277	263	249	235	221	207	193	179	165	151	137		50	
		10	137	123	109	095	081	067	053	039	025	011	997	23.7	40	
	26.6	20	5.4 997	983	969	954	940	926	912	898	884	870	856		30	
	26.5	30	856	842	828	814	800	786	772	758	744	730	716	23.6	20	
		40	716	702	688	674	660	646	632	618	604	590	576		10	
	26.4	50	576	562	548	534	520	506	491	477	463	449	435	23.5	0	3
	26.3	57 0	435	421	407	393	379	365	351	337	323	309	295		50	
		10	295	281	267	253	239	225	211	197	183	169	155	23.4	40	
5.2	26.2	20	155	141	126	112	098	084	070	056	042	028	014	23.3	30	
	26.1	30	014	000	986	972	958	944	930	916	902	888	874		20	
		40	5.3 874	860	846	832	817	803	789	775	761	747	733	23.2	10	
	26.0	50	733	719	705	691	677	663	649	635	621	607	593	23.1	0	2
	25.9	58 0	593	579	565	550	536	522	508	494	480	466	452		50	
		10	452	438	424	410	396	382	368	354	340	326	312	23.0	40	
	25.8	20	312	297	283	269	255	241	227	213	199	185	171	22.9	30	
	25.7	30	171	157	143	129	115	101	087	072	058	044	030		20	
5.1		40	030	016	002	988	974	960	946	932	918	904	890	22.8	10	
	25.6	50	5.2 890	876	861	847	833	819	805	791	777	763	749		0	1
	25 5	59 0	749	735	721	707	693	679	664	650	636	622	608	22.7	50	
	25.4	10	608	594	580	566	552	538	524	510	496	482	467		40	
		20	467	453	439	425	411	397	383	369	355	341	327	22.6	30	
	25.3	30	327	313	299	284	270	256	242	228	214	200	186		20	
		40	186	172	158	144	130	115	101	087	073	059	045	22.5	10	0^m
-5.0	-25.2	50	5.2 045	031	017	003	989	975	961	946	932	918	904	-22 4	0	
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		7^h	

Bessel.			Struve.		
1875	**m** 3ˢ.07112	— 0.000042	1875	**m** 3ˢ.07224	
	Δ log n				
1975	**Δm** + .00206	— 0.000252	1975	**Δm** + .00190	**Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

4^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s		P.P.
50^m 0	0.105 534	544	554	564	574	584	594	604	614	624	634	50^s 9^m	
10	634	644	653	663	673	683	693	703	713	723	733	40	
20	733	743	753	763	772	782	792	802	812	822	832	30	
30	832	842	852	861	871	881	891	901	911	921	930	20	
40	930	940	950	960	970	980	990	999	009	019	029	10	
50	029	039	049	058	068	078	088	098	107	117	127	0 9	
51 0	0.106 127	137	147	156	166	176	186	196	205	215	225	50	
10	225	235	245	254	264	274	284	293	303	313	323	40	
20	323	333	342	352	362	372	381	391	401	410	420	30	
30	420	430	440	450	459	469	479	488	498	508	517	20	
40	517	527	537	546	556	566	576	585	595	605	614	10	
50	614	624	634	643	653	663	672	682	692	701	711	0 8	
52 0	711	721	730	740	750	759	769	779	788	798	807	50	
10	807	817	827	836	846	856	865	875	884	894	904	40	
20	904	913	923	932	942	952	961	971	980	990	000	30	
30	0.107 000	009	019	028	038	047	057	067	076	086	095	20	
40	095	105	114	124	133	143	152	162	172	181	191	10	
50	191	200	210	219	229	238	248	257	267	276	286	0 7	
53 0	286	295	305	314	324	333	343	352	362	371	381	50	
10	381	390	400	409	419	428	438	447	456	466	475	40	
20	475	485	494	504	513	523	532	542	551	560	570	30	
30	570	579	589	598	608	617	626	636	645	655	664	20	
40	664	673	683	692	702	711	720	730	739	749	758	10	
50	758	767	777	786	795	805	814	824	833	842	852	0 6	
54 0	852	861	870	880	889	898	908	917	926	936	945	50	
10	945	954	964	973	982	992	001	010	020	029	038	40	
20	0.108 038	048	057	066	075	085	094	103	113	122	131	30	
30	131	140	150	159	168	178	187	196	205	215	224	20	
40	224	233	242	252	261	270	279	289	298	307	316	10	
50	316	326	335	344	353	362	372	381	390	399	408	0 5	
55 0	408	418	427	436	445	454	464	473	482	491	500	50	
10	500	510	519	528	537	546	555	565	574	583	592	40	
20	592	601	610	620	629	638	647	656	665	674	683	30	
30	683	693	702	711	720	729	738	747	756	766	775	20	
40	775	784	793	802	811	820	829	838	847	857	866	10	
50	866	875	884	893	902	911	920	929	938	947	956	0 4	
56 0	956	965	974	983	992	002	011	020	029	038	047	50	
10	0.109 047	056	065	074	083	092	101	110	119	128	137	40	
20	137	146	155	164	173	182	191	200	209	218	227	30	
30	227	236	245	254	263	272	281	290	299	308	317	20	
40	317	326	334	343	352	361	370	379	388	397	406	10	
50	406	415	424	433	442	451	460	468	477	486	495	0 3	
57 0	495	504	513	522	531	540	549	557	566	575	584	50	
10	584	593	602	611	620	629	637	646	655	664	673	40	
20	673	682	691	699	708	717	726	735	744	752	761	30	
30	761	770	779	788	797	805	814	823	832	841	849	20	
40	849	858	867	876	885	894	902	911	920	929	937	10	
50	937	946	955	964	973	981	990	999	008	016	025	0 2	
58 0	0.110 025	034	043	051	060	069	078	086	095	104	113	50	
10	113	121	130	139	148	156	165	174	182	191	200	40	
20	200	209	217	226	235	243	252	261	269	278	287	30	
30	287	296	304	313	322	330	339	348	356	365	374	20	
40	374	382	391	400	408	417	425	434	443	451	460	10	
50	460	469	477	486	495	503	512	520	529	538	546	0 1	
59 0	546	555	563	572	581	589	598	606	615	624	632	50	
10	632	641	649	658	667	675	684	692	701	709	718	40	
20	718	727	735	743	752	761	769	778	786	795	803	30	
30	803	812	821	829	838	846	855	863	872	880	889	20	
40	889	897	906	914	923	931	940	948	957	965	974	10	
50	0.110 974	982	991	999	008	016	025	033	041	050	058	0^s 0^m	
	10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s	7^h	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc.	5^h		0s	1s	2s	3s	4s	5s	6s	7s	8s	9s	10s	Var. sæc.		
- 5.0	-25.1	0m	0s	5.1 904	890	876	862	848	834	820	806	792	777	763	-22.3	50s	59m
	25 0		10	763	749	735	721	707	693	679	665	651	637	622	22.2	40	
			20	622	608	594	580	566	552	548	524	510	496	481		30	
	24.9		30	481	467	453	439	425	411	397	383	369	355	341	22.1	20	
	24.8		40	341	326	312	298	284	270	256	242	228	114	200		10	
			50	200	185	171	157	143	129	115	101	087	073	058	22.0	0	59
4.9	24 7	1	0	058	044	030	016	002	988	974	960	946	932	917		50	
	24.6		10	5.0 917	903	889	875	861	847	833	819	805	790	776	21.9	40	
			20	776	762	748	734	720	706	692	678	664	649	635		30	
	24.5		30	635	621	607	593	579	565	551	537	522	508	494	21.8	20	
	24.4		40	494	480	466	452	438	424	409	395	381	367	353	21.7	10	
	24.3		50	353	339	325	311	297	282	268	254	240	226	212		0	58
4.8		2	0	212	198	184	169	155	141	127	113	099	085	071	21.6	50	
	24.2		10	071	056	042	028	014	000	986	972	958	944	929		40	
			20	4.9 929	915	901	887	873	859	845	831	816	802	788	21.5	30	
	24.1		30	788	774	760	746	732	717	703	689	675	661	647	21 4	20	
	24.0		40	647	633	619	604	590	576	562	548	534	520	506		10	
			50	506	491	477	463	449	435	421	407	392	378	364	21.3	0	57
4.7	23.9	3	0	364	350	336	322	308	294	279	265	251	237	223		50	
	23.8		10	223	209	195	180	166	152	138	124	110	096	081	21.2	40	
			20	081	067	053	039	025	011	997	982	968	954	940	21.1	30	
	23.7		30	4.8 940	926	912	898	883	869	855	841	827	813	799		20	
	23.6		40	799	784	770	756	742	728	714	699	685	671	657	21.0	10	
	23.5		50	657	643	629	615	601	586	572	558	544	530	516	20.9	0	56
4.6		4	0	516	501	487	473	459	445	431	417	402	388	374		50	
	23 4		10	374	360	346	332	317	303	289	275	261	247	233	20.8	40	
	23.3		20	233	218	204	190	176	162	148	133	119	105	091		30	
	23.2		30	091	077	063	048	034	020	006	992	978	964	949	20.7	20	
			40	4.7 949	935	921	907	893	879	864	850	836	822	808	20.6	10	
	23.1		50	808	794	779	765	751	737	723	709	694	680	666		0	55
		5	0	666	652	638	624	609	595	581	567	553	539	524	20.5	50	
	23.0		10	524	510	496	482	468	454	439	425	411	397	383	20.4	40	
4.5	22.9		20	383	369	354	340	326	312	298	284	269	255	241		30	
			30	241	227	213	198	184	170	156	142	128	113	099	20.3	20	
	22.8		40	099	085	171	057	043	028	014	000	986	972	958		10	
	22.7		50	4.6 958	943	929	915	901	887	872	858	844	830	816	20.2	0	54
		6	0	816	802	787	773	759	745	731	716	702	688	674		50	
	22.6		10	674	660	646	631	617	603	589	575	560	546	532	20.1	40	
	22.5		20	532	518	504	489	475	461	447	433	419	404	390	20.0	30	
	22.4		30	390	376	362	348	333	319	305	291	277	262	248		20	
4.4			40	248	234	220	206	192	177	163	149	135	121	106	19.9	10	
	22 3		50	106	092	078	064	050	035	021	007	993	979	964	19 8	0	53
	22.2	7	0	4.5 964	950	936	922	908	893	879	865	851	837	822		50	
			10	822	808	794	780	766	751	737	723	709	695	680	19.7	40	
	22.1		20	680	666	652	638	624	609	595	581	567	553	538		30	
	22.0		30	538	524	510	496	482	467	453	439	425	411	396	19.6	20	
			40	396	382	368	354	340	325	311	297	283	269	254		10	
	21.9		50	254	240	226	212	197	183	169	155	141	126	112	19.5	0	52
4.3	21.8	8	0	112	098	084	070	055	041	027	013	999	984	970	19.4	50	
			10	970	956	942	927	913	899	885	871	856	842	828		40	
	21.7		20	828	814	800	785	771	757	743	728	714	700	686	19.3	30	
	21.6		30	686	672	657	643	629	615	601	586	572	558	544	19.2	20	
			40	544	529	515	501	487	473	458	444	430	416	401		10	
	21.5		50	401	387	373	359	345	330	316	302	288	273	259	19.1	0	51
	21 4	9	0	259	245	231	217	202	188	174	160	145	131	117		50	
	21.3		10	117	103	089	074	060	046	032	017	003	989	975	19.0	40	
4.2			20	4.3 975	960	946	932	918	904	889	875	861	847	832	18.9	30	
	21.2		30	832	818	804	790	775	761	747	733	719	704	690		20	
			40	690	676	662	647	633	619	605	590	576	562	548		10	
- 4.2	-21.1		50	548	533	519	505	491	477	462	448	434	420	405	-18.8	0	50m
				10s	9s	8s	7s	6s	5s	4s	3s	2s	1s	0s			6h

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + ·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** + ·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

5ʰ	0ˢ	1ˢ	2ˢ	3ˢ	4ˢ	5ˢ	6ˢ	7ˢ	8ˢ	9ˢ	10ˢ		P.P.
0ᵐ 0ˢ	0.111 058	067	075	084	092	101	109	118	126	135	143	50ˢ 59ᵐ	
10	143	151	160	168	177	185	194	202	210	219	227	40	
20	227	236	244	252	261	269	278	286	294	303	311	30	
30	311	320	328	336	345	353	361	370	378	387	395	20	
40	395	403	412	420	428	437	445	453	462	470	478	10	
50	478	487	495	504	512	520	528	537	545	553	562	0 58	
1 0	562	570	578	587	595	603	612	620	628	636	645	50	
10	645	653	661	670	678	686	694	703	711	719	728	40	
20	728	736	744	752	761	769	777	785	794	802	810	30	
30	810	818	827	835	843	851	860	868	876	884	892	20	
40	892	901	909	917	925	933	942	950	958	966	974	10	
50	974	983	991	999	007	015	024	032	040	048	056	0 57	
2 0	0.112 056	064	073	081	089	097	105	113	122	130	138	50	
10	138	146	154	162	170	178	187	195	203	211	219	40	
20	219	227	236	243	252	260	268	276	284	292	300	30	
30	300	308	316	324	333	341	349	357	365	373	381	20	
40	381	389	397	405	413	421	429	437	445	454	462	10	
50	462	470	478	486	494	502	510	518	526	534	542	0 57	
3 0	542	550	558	566	574	582	590	598	606	614	622	50	
10	622	630	638	646	654	662	670	678	686	694	702	40	
20	702	710	718	726	734	742	750	758	766	774	781	30	
30	781	789	797	805	813	821	829	837	845	853	861	20	
40	861	869	877	885	892	900	908	916	924	932	940	10	
50	940	948	956	964	971	979	987	995	003	011	019	0 56	
4 0	0.113 019	027	035	042	050	058	066	074	082	090	097	50	
10	097	105	113	121	129	137	144	152	160	168	176	40	
20	176	184	191	199	207	215	223	230	238	246	254	30	
30	254	262	270	277	285	293	301	308	316	324	332	20	
40	332	340	347	355	363	371	378	386	394	402	409	10	
50	409	417	425	433	440	448	456	464	471	479	487	0 55	
5 0	487	495	502	510	518	525	533	541	549	556	564	50	
10	564	572	579	587	595	603	610	618	626	633	641	40	
20	641	649	656	664	672	679	687	695	702	710	718	30	
30	718	725	733	741	748	756	763	771	779	786	794	20	
40	794	802	809	817	825	832	840	847	856	863	870	10	
50	870	878	885	893	901	908	916	923	931	939	946	0 54	
6 0	446	954	961	969	976	984	992	999	007	014	022	50	
10	0.114 022	029	037	045	052	060	067	075	082	090	097	40	
20	097	105	112	120	127	135	142	150	158	165	173	30	
30	173	180	188	195	203	210	218	225	233	240	248	20	
40	248	255	262	270	277	285	292	300	307	315	322	10	
50	322	330	337	345	352	360	367	374	382	389	397	0 53	
7 0	397	404	412	419	426	434	441	449	456	464	471	50	
10	471	478	486	493	501	508	515	523	530	538	545	40	
20	545	553	560	567	575	582	589	597	604	611	619	30	
30	619	626	633	641	648	656	663	670	678	685	692	20	
40	692	700	707	714	722	729	736	744	751	758	766	10	
50	766	773	780	787	795	802	809	817	824	831	839	0 52	
8 0	839	846	853	860	868	875	882	890	897	904	911	50	
10	911	919	926	933	940	948	955	962	969	977	984	40	
20	984	991	998	006	013	020	027	035	042	049	056	30	
30	0.115 056	063	071	078	085	092	100	107	114	121	128	20	
40	128	136	143	150	157	164	171	179	186	193	200	10	
50	200	208	214	222	229	236	243	250	257	265	272	0 51	
9 0	272	279	286	293	300	307	315	322	329	336	343	50	
10	343	350	357	364	372	379	386	393	400	407	414	40	
20	414	421	428	435	443	450	457	464	471	478	485	30	
30	485	492	499	506	513	520	527	535	542	549	556	20	
40	556	563	570	577	584	591	598	605	612	619	626	10	
50	0.115 626	633	640	647	654	661	668	675	682	689	696	0ˢ 50ᵐ	
	10ˢ	9ˢ	8ˢ	7ˢ	6ˢ	5ˢ	4ˢ	3ˢ	2ˢ	1ˢ	0ˢ	6ʰ	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	Var. sæc.	5^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
- 4.2	-21.0	10^m 0^s	4.3 405	391	377	363	348	334	320	306	291	277	263	-18.7	50^s	49^m
	20.9	10	263	249	234	220	206	192	177	163	149	135	121	18.6	40	
		20	121	106	092	078	064	049	035	021	007	992	978		30	
	20.8	30	4.2 978	964	950	935	921	907	893	878	864	850	836	18.5	20	
4.1	20.7	40	836	821	807	793	779	764	750	736	722	707	693	18.4	10	
		50	693	679	665	650	636	622	608	593	579	565	551		0	49
	20 6	11 0	551	536	522	508	494	479	465	451	437	422	408	18.3	50	
	20.5	10	408	394	380	365	351	337	323	308	294	280	266	18.2	40	
		20	266	251	237	223	209	194	180	166	151	137	123		30	
	20.4	30	123	109	094	080	066	052	037	023	009	995	980	18.1	20	
	20.3	40	4 1 980	966	952	938	923	909	895	881	866	852	838		10	
	20.2	50	838	823	809	795	781	766	752	738	724	709	695	18.0	0	48
4.0		12 0	695	681	667	652	638	624	610	595	581	567	552	17.9	50	
	20.1	10	552	538	524	510	495	481	467	453	438	424	410		40	
	20.0	20	410	395	381	367	353	338	324	310	296	281	267	17.8	30	
	19 9	30	267	253	239	224	210	196	181	167	153	139	124		20	
		40	124	110	096	082	067	053	039	024	010	996	982	17.7	10	
	19.8	50	4.0 982	967	953	939	924	910	896	882	867	853	839	17.6	0	47
3.9	19.7	15 0	839	825	810	796	782	767	753	739	725	710	696		50	
		10	696	682	667	653	639	625	610	596	582	567	553	17.5	40	
	19.6	20	553	539	525	510	496	482	468	453	439	425	410		30	
	19.5	30	410	396	382	368	353	339	325	310	296	282	268	17 4	20	
		40	268	253	239	225	210	196	182	168	153	139	125	17.3	10	
	19.4	50	125	110	096	082	067	053	039	025	010	996	982		0	46
3.8	19.3	14 0	5.9 982	967	953	939	925	910	896	882	867	853	839	17.2	50	
		10	839	825	810	796	782	767	753	739	724	710	696	17.1	40	
		20	696	682	667	653	639	624	610	596	581	567	553		30	
	19.1	30	553	539	524	510	496	481	467	453	438	424	410	17.0	20	
		40	410	396	381	367	353	338	324	310	296	281	267		10	
	19.0	50	267	253	238	224	210	195	181	167	153	138	124	16.9	0	45
3.7	18.9	15 0	124	110	095	081	067	052	038	024	009	995	981		50	
	18.8	10	3.8 981	967	952	938	924	909	895	881	866	852	838	16.8	40	
		20	838	823	809	795	781	766	752	738	723	709	695	16.7	30	
	18.7	30	695	680	666	652	637	623	609	595	580	566	552		20	
	18.6	40	552	537	523	509	494	480	466	451	437	423	408	16.6	10	
		50	408	394	380	365	351	337	323	308	294	280	265	16.5	0	44
3.6	18.5	16 0	265	251	237	222	208	194	179	165	151	136	122		50	
	18.4	10	122	108	093	079	065	051	036	022	008	993	979	16.4	40	
		20	3.7 979	965	950	936	922	907	893	879	864	850	836	16.3	30	
	18.3	30	836	821	807	793	778	764	750	735	721	707	692		20	
	18.2	40	692	678	664	650	635	621	607	592	578	564	549	16.2	10	
		50	549	535	521	506	492	478	463	449	435	420	406		0	43
	18.1	17 0	406	392	377	363	349	334	320	306	291	277	263	16.1	50	
	18.0	10	263	248	234	220	205	191	177	162	148	134	119		40	
3.5		20	119	105	091	076	062	048	033	019	005	990	976	16.0	30	
	17.9	30	3.6 976	962	947	933	919	904	890	876	861	847	833	15.9	20	
	17.8	40	833	818	804	790	775	761	747	732	718	704	689		10	
	17.7	50	689	675	661	646	632	618	603	589	575	560	546	15.8	0	42
	17.6	18 0	546	532	517	503	489	474	460	446	431	417	403	15.7	50	
	17.5	10	403	388	374	360	345	331	317	302	288	273	259		40	
		20	259	245	230	216	202	187	173	158	144	130	116	15.6	30	
		30	116	101	087	073	058	044	030	015	001	987	972		20	
3.4	17.4	40	3.5 972	958	944	929	915	900	885	871	857	843	829	15.5	10	
	17.3	50	829	814	800	786	771	757	743	728	714	700	685	15.4	0	41
		19 0	685	671	657	642	628	613	599	585	570	556	542		50	
	17.2	10	542	527	513	499	484	470	456	441	427	413	398	15.3	40	
	17.1	20	398	384	369	355	341	326	312	298	283	269	255	15.2	30	
		30	255	240	226	212	197	183	168	154	140	125	111		20	
	17.0	40	111	097	082	068	054	039	025	010	996	982	967		10	
- 3.3	-16.9	50	3 4 967	953	939	924	910	896	881	867	853	838	824	-15.1	0	40^s
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		6^h	

Bessel.			Struve.		
1875	**m** 3'07112	— 0.000042	1875	**m** 3'07224	
		Δ log n			
1975	**Δm** + ·00206	— 0.000252	1975	**Δm** + ·00190	**Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

5^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s		P.P.
10^m 0^s	0.155 696	703	710	717	724	731	738	745	752	759	766	50^s	49^m
10	766	773	780	787	794	801	808	815	822	829	836	40	
20	836	843	850	857	864	870	877	884	891	898	905	30	
30	905	912	919	926	933	940	947	954	960	967	974	20	
40	974	981	988	995	002	009	016	023	029	036	043	10	
50	0.116 043	050	057	064	071	078	084	091	098	105	112	0	49
11 0	112	119	126	133	139	146	153	160	167	174	180	50	
10	180	187	194	201	208	215	221	228	235	242	249	40	
20	249	255	262	269	276	283	289	296	303	310	317	30	
30	317	323	330	337	344	351	357	364	371	378	384	20	
40	384	391	398	405	411	418	425	432	438	445	452	10	
50	452	459	465	472	479	485	492	499	506	512	519	0	48
12 0	519	526	532	539	546	553	559	566	573	579	586	50	
10	586	593	599	606	613	619	626	633	639	646	653	40	
20	653	660	666	673	679	686	693	699	706	713	719	30	
30	719	726	733	739	746	753	759	766	772	779	786	20	
40	786	792	799	805	812	819	825	832	839	845	852	10	
50	852	858	865	871	878	885	891	898	904	911	918	0	47
13 0	918	924	931	937	944	950	957	963	970	977	983	50	
10	983	990	996	003	009	016	022	029	035	042	048	40	
20	0.117 048	055	061	068	074	081	088	094	101	107	114	30	
30	114	120	127	133	139	146	152	159	165	172	178	20	
40	178	185	191	198	204	211	217	224	230	237	243	10	
50	243	249	256	262	269	275	282	288	295	301	307	0	46
14 0	307	314	320	327	333	339	346	352	359	365	371	50	
10	371	378	384	391	397	403	410	416	423	429	435	40	
20	435	442	448	455	461	467	474	480	486	493	499	30	
30	499	505	512	518	524	531	537	543	550	556	562	20	
40	562	569	575	581	587	594	600	607	613	619	626	10	
50	626	632	638	645	651	657	663	670	676	682	689	0	45
15 0	689	695	701	707	714	720	726	733	739	745	751	50	
10	751	758	764	770	776	783	789	795	801	808	814	40	
20	814	820	826	832	839	845	851	857	864	870	876	30	
30	876	882	888	895	901	907	913	919	926	932	938	20	
40	938	944	950	957	963	969	975	981	987	994	000	10	
50	0.118 000	006	012	019	024	031	037	043	049	055	061	0	44
16 0	061	067	073	080	086	092	098	104	110	116	122	50	
10	122	129	135	141	147	153	159	166	171	177	184	40	
20	184	190	196	202	208	214	220	226	232	238	244	30	
30	244	250	256	263	269	275	281	287	293	299	305	20	
40	305	311	317	323	329	335	341	347	353	359	365	10	
50	365	371	377	383	389	395	401	407	413	419	425	0	43
17 0	425	431	437	443	449	455	461	467	473	479	485	50	
10	485	491	497	503	509	515	521	527	533	539	545	40	
20	545	551	557	563	569	574	580	586	592	598	604	30	
30	604	610	616	622	628	634	640	646	651	657	663	20	
40	663	669	675	681	687	693	699	705	710	716	722	10	
50	722	728	734	740	746	752	757	763	769	775	781	0	42
18 0	781	787	792	798	804	810	816	822	828	833	839	50	
10	839	845	851	857	863	868	874	880	886	892	897	40	
20	897	903	909	915	921	926	932	938	944	950	955	30	
30	955	961	967	973	978	984	990	996	001	007	013	20	
40	0.119 013	019	025	030	036	042	048	053	059	065	070	10	
50	070	076	082	088	093	099	105	111	116	122	128	0	41
19 0	128	133	139	145	151	156	162	168	173	179	185	50	
10	185	190	196	202	207	213	219	224	230	236	241	40	
20	241	247	253	258	264	270	275	281	287	293	298	30	
30	298	304	309	315	321	326	332	337	343	349	354	20	
40	354	360	366	371	377	382	388	394	399	405	410	10	
50	0.119 410	416	422	427	433	439	444	449	455	461	466	0^s	40^m
	10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s	6^h	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc	5^h		0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
-3.3	-16.8	20^m	0^s	3.4 824	809	795	781	766	752	738	723	709	695	680	-15.0	50	
			10	680	666	651	637	623	608	594	580	565	551	537	14.9	40	
	16.7		20	537	522	508	493	479	465	450	436	422	407	393		50	
	16.6		30	393	379	364	350	335	321	307	292	278	264	249	14.8	20	
			40	249	235	220	206	192	177	163	149	134	120	106	14.7	10	
	16.5		50	106	091	077	062	048	034	019	005	991	976	962		0^s	39^m
	16.4	21	0	3.3 962	947	933	919	904	890	876	861	847	832	818	14.6	50	
			10	818	804	789	775	761	746	732	717	703	689	674		40	
3.2	16.3		20	674	660	646	631	617	602	588	574	559	545	530	14.5	30	
	16.2		30	530	516	502	487	473	459	444	430	415	401	387		20	
			40	387	372	358	344	329	315	300	286	272	257	243	14.4	10	
	16.1		50	243	228	214	200	185	171	157	142	128	113	099	14.3	0	38
	16.0	22	0	099	085	070	056	042	027	013	998	984	970	955		50	
			10	3.2 955	941	926	912	898	883	869	854	840	826	811	14 2	40	
	15.9		20	811	797	783	768	754	739	725	711	696	682	667		30	
	15.8		30	667	653	639	624	610	596	581	567	552	538	524	14 1	20	
3.1	15.7		40	524	509	495	480	466	452	437	423	408	394	380	14.0	10	
			50	380	365	351	336	322	308	293	279	264	250	236		0	37
	15.6	23	0	236	221	207	193	178	164	149	135	121	106	092	13.9	50	
	15.5		10	092	077	063	049	034	020	005	991	977	962	948	13.8	40	
			20	3.1 948	933	919	905	890	876	861	847	833	818	804		30	
	15.4		30	804	789	775	761	746	732	717	703	689	674	660	13.7	20	
	15.3		40	660	645	631	617	602	588	573	559	545	530	516		10	
	15.2		50	516	501	487	473	458	444	429	415	401	386	372	13.6	0	36
3.0		24	0	372	357	343	329	314	300	285	271	257	242	228	13.5	50	
	15.1		10	228	213	199	184	170	156	141	127	112	098	084		40	
			20	084	069	055	040	026	012	997	983	968	954	940	13.4	30	
	15.0		30	3.0 940	925	911	896	882	867	853	839	824	810	795	13.3	20	
	14.9		40	795	781	767	752	738	723	709	695	680	666	651		10	
			50	651	637	622	608	594	579	565	550	536	522	507	13.2	0	35
2.9	14.8	25	0	507	493	478	464	450	435	420	406	392	377	363	13.1	50	
	14.7		10	363	349	334	320	305	291	277	262	248	233	219		40	
	14.6		20	219	204	190	176	161	147	132	118	104	089	075	13.0	30	
			30	075	060	046	031	017	003	988	974	959	945	930	12.9	20	
	14.5		40	2.9 930	916	902	887	873	858	844	830	815	801	786		10	
	14.4		50	786	772	757	743	729	714	700	685	671	656	642	12.8	0	34
2.8	14.3	26	0	642	628	613	599	584	570	556	541	527	512	497		50	
			10	497	483	469	455	440	426	411	397	382	368	354	12.7	40	
	14.2		20	354	339	325	310	296	281	267	253	238	224	209		30	
	14.1		30	209	195	180	166	152	137	123	108	094	079	065	12.6	20	
	14.0		40	065	051	036	022	007	993	978	964	950	935	921	12 5	10	
			50	2.8 921	906	892	877	863	849	834	820	805	791	776		0	33
2.7	13.9	27	0	776	762	747	733	719	704	690	675	661	646	632	12.4	50	
			10	632	618	603	589	574	560	545	531	517	502	488	12.3	40	
	13.8		20	488	473	459	444	430	415	401	387	372	358	343		30	
	13.7		30	343	329	314	300	286	271	257	242	228	213	199	12.2	20	
			40	199	184	170	156	141	127	112	098	083	069	055		10	
	13.6		50	055	040	026	011	997	982	968	953	939	925	911	12.1	0	32
2.6	13.5	28	0	2.7 911	896	881	867	852	838	823	809	795	780	766	12.0	50	
	13.4		10	766	751	737	722	708	693	679	665	650	636	621		40	
			20	621	607	592	578	563	549	535	520	506	491	477	11.9	30	
	13.3		30	477	462	448	433	419	405	390	376	361	347	332	11.8	20	
	13.2		40	332	318	303	289	275	260	246	231	217	202	188		10	
			50	188	173	159	144	130	116	101	087	072	058	043	11.7	0	31
	13.1	29	0	043	029	014	000	986	971	957	942	928	913	899		50	
	13.0		10	2.6 899	884	870	855	841	827	812	798	783	769	754	11.6	40	
2.5	12.9		20	754	740	725	711	696	682	668	653	639	625	610	11.5	30	
			30	610	595	581	566	552	537	523	509	494	480	465	11.4	20	
	12.8		40	465	451	436	422	407	393	378	364	350	335	321		10	
-2.5	-12.7		50	321	306	292	277	263	248	234	219	205	190	176	-11.3	0^s	30^m
				10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		6^h	

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + .00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** + .00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

5ʰ	0ˢ	1ˢ	2ˢ	3ˢ	4ˢ	5ˢ	6ˢ	7ˢ	8ˢ	9ˢ	10ˢ		P.P.
20ᵐ 0ˢ	0.119 466	472	477	483	488	494	499	505	511	516	522	50ˢ 39ᵐ	
10	522	527	533	538	544	549	555	560	566	572	577	40	
20	577	583	588	594	599	605	610	616	621	627	632	30	
30	632	638	643	649	654	660	665	671	676	682	687	20	
40	687	692	698	703	709	714	720	725	731	736	742	10	
50	742	747	752	758	763	769	774	780	785	791	796	0 39	
21 0	796	801	807	812	818	823	829	834	839	845	850	50	
10	850	856	861	866	872	877	883	888	893	899	904	40	
20	904	909	915	920	926	931	936	942	947	952	958	30	
30	958	963	968	974	979	984	990	995	000	006	011	20	
40	0.120 011	017	022	027	032	038	043	048	054	059	064	10	
50	064	070	075	080	086	091	096	101	107	112	117	0 38	
22 0	117	123	128	133	138	144	149	154	160	165	170	50	
10	170	175	181	186	191	196	202	207	212	217	223	40	
20	223	228	233	238	244	249	254	259	264	270	275	30	
30	275	280	285	291	296	301	306	312	316	322	327	20	
40	327	332	337	342	348	353	358	363	368	374	379	10	
50	379	384	389	394	399	404	410	415	420	425	430	0 37	
23 0	430	435	440	445	451	456	461	466	471	476	482	50	
10	482	487	492	497	502	507	512	517	522	527	533	40	
20	533	538	543	548	553	558	563	568	573	578	583	30	
30	583	589	594	599	604	609	614	619	624	629	634	20	
40	634	639	644	649	654	659	664	669	674	679	684	10	
50	684	689	694	700	705	710	715	720	725	730	735	0 36	
24 0	735	740	745	750	755	760	765	770	775	780	784	50	
10	784	789	794	799	804	809	814	819	824	829	834	40	
20	834	839	844	849	854	859	864	869	874	879	884	30	
30	884	889	893	898	903	908	913	918	923	928	933	20	
40	933	938	943	948	952	957	962	967	972	977	982	10	
50	982	987	992	996	001	006	011	016	021	026	030	0 35	
25 0	0.121 030	035	040	045	050	055	060	064	069	074	079	50	
10	079	084	089	093	098	103	108	113	118	122	127	40	
20	127	132	137	142	146	151	156	161	166	170	175	30	
30	175	180	185	190	194	199	204	209	213	218	223	20	
40	223	228	233	237	242	247	252	256	261	266	271	10	
50	271	275	280	285	290	294	299	304	308	313	318	0 34	
26 0	318	323	327	332	337	341	346	351	356	360	365	50	
10	365	370	374	379	384	388	393	398	402	407	412	40	
20	412	417	421	426	431	435	440	445	449	454	458	30	
30	458	463	468	472	477	482	486	491	496	500	506	20	
40	506	509	514	519	523	528	533	537	542	546	551	10	
50	551	556	560	565	569	574	579	583	588	592	597	0 33	
27 0	597	601	606	611	615	620	624	629	633	638	643	50	
10	643	647	652	656	661	665	670	674	679	683	688	40	
20	688	693	697	702	706	711	715	720	724	729	733	30	
30	733	738	742	747	751	756	760	765	769	774	778	20	
40	778	783	787	792	796	801	805	810	814	818	823	10	
50	823	827	832	836	841	845	850	854	859	863	867	0 32	
28 0	867	872	876	881	885	890	894	898	903	907	912	50	
10	912	916	921	925	929	934	938	943	947	951	956	40	
20	956	960	965	969	973	978	982	986	991	995	000	30	
30	0.122 000	004	008	013	017	021	026	030	034	039	043	20	
40	043	047	052	056	060	065	069	073	078	082	086	10	
50	086	091	095	999	104	108	112	117	121	125	130	0 31	
29 0	130	134	138	142	147	151	155	160	164	168	172	50	
10	172	177	181	185	189	194	198	202	207	211	215	40	
20	215	219	224	228	232	236	240	245	249	253	257	30	
30	257	262	266	270	274	279	283	287	291	295	300	20	
40	300	304	308	312	316	321	325	329	333	337	342	10	
50	0.122 342	346	350	354	358	362	367	371	375	379	383	0ˢ 30ᵐ	
	10ˢ	9ˢ	8ˢ	7ˢ	6ˢ	5ˢ	4ˢ	3ˢ	2ˢ	1ˢ	0ˢ	6ʰ	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc.	5^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
- 2.5	-12.7	30^m 0^s	2.6 176	162	147	133	118	104	089	075	060	046	031	-11.3	50^s	9^m
	12.6	10	031	017	003	988	974	959	945	930	916	901	887	11.2	40	
		20	2.5 887	872	858	843	829	815	800	786	771	757	742		30	
	12.5	30	742	728	713	699	684	670	655	641	626	612	598	11.1	20	
2.4	12 4	40	598	583	569	554	540	525	511	496	482	467	453	11.0	10	
	12.3	50	453	438	424	410	395	381	366	352	337	323	308		0	29
		31 0	308	294	279	265	250	236	221	207	192	178	164	10.9	50	
	12.2	10	164	149	135	120	106	091	077	062	048	033	019	10.8	40	
	12.1	20	019	004	990	975	961	947	932	918	903	889	874		30	
	12.0	30	2.4 874	860	845	831	816	802	787	773	758	744	729	10.7	20	
		40	729	715	700	686	672	657	643	628	614	599	585		10	
	11.9	50	585	570	556	541	527	512	498	483	469	454	440	10.6	0	28
2.3	11.8	32 0	440	425	411	397	383	368	353	339	324	310	295	10.5	50	
	11.7	10	295	281	266	252	237	223	208	194	179	165	150		40	
		20	150	136	121	107	093	078	064	049	035	020	006	10.4	30	
	11.6	30	006	991	977	962	948	933	919	904	890	875	861	10.3	20	
	11.5	40	2.3 861	846	832	817	803	788	774	759	745	731	716		10	
		50	716	702	687	673	658	644	629	615	600	586	571	10.2	0	27
	11.4	33 0	571	557	542	528	513	499	484	470	455	441	426		50	
	11.3	10	426	412	397	383	368	354	339	325	311	296	282	10.1	40	
2.2		20	282	267	253	238	224	209	195	180	166	151	137	10.0	30	
	11.2	30	137	122	108	093	079	064	050	035	021	006	999		20	
	11.1	40	2.2 992	977	963	948	934	919	905	890	876	861	847	9.9	10	
	11.0	50	847	832	818	803	789	774	760	746	731	717	702	9.8	0	26
		34 0	702	688	673	659	644	630	615	601	586	572	557		50	
	10.9	10	557	543	528	514	499	485	470	456	441	427	412	9 7	40	
	10.8	20	412	398	383	369	354	340	325	311	296	282	267	9.6	30	
	10.7	30	267	253	238	224	209	195	180	166	151	137	122		20	
2.1		40	122	108	093	079	064	050	035	021	006	992	977	9.5	10	
	10.6	50	2.1 977	963	948	934	919	905	890	876	861	847	832	9.4	0	25
	10.5	35 0	832	818	803	789	774	760	745	731	716	702	687		50	
		10	687	673	658	644	629	615	600	586	571	557	542	9.3	40	
	10.4	20	542	528	513	499	484	470	455	441	426	412	397	9.2	30	
	10.3	30	397	383	368	354	339	325	310	296	281	267	252		20	
	10.2	40	252	238	223	209	194	180	165	151	136	122	107	9 1	10	
		50	107	093	078	064	049	035	020	006	991	977	962	9.0	0	24
2.0	10 1	36 0	2.0 962	948	933	919	904	890	875	861	846	832	817		50	
	10.0	10	817	803	788	774	759	745	730	716	701	687	672	8.9	40	
		20	672	658	643	629	614	600	585	571	556	542	527		30	
	9.9	30	527	513	498	484	469	455	440	426	411	397	382	8.8	20	
	9.8	40	382	368	353	339	324	310	295	281	266	252	237	8.7	10	
		50	237	223	208	194	179	164	150	135	121	106	092		0	23
	9.7	37 0	092	077	063	048	034	019	005	990	976	961	947		50	
	9.6	10	1.9 947	932	918	903	889	874	860	845	831	816	802	8.6	40	
1.9		20	802	787	773	758	744	729	715	700	686	671	657	8.5	30	
	9.5	30	657	642	628	613	599	584	569	555	540	526	511		20	
	9.4	40	511	497	482	468	453	439	424	410	395	381	366	8.4	10	
		50	366	352	337	323	308	294	279	265	250	236	221	8.3	0	22
	9.3	38 0	221	207	192	178	163	149	134	120	105	090	076		50	
	9.2	10	076	061	047	032	018	003	989	974	960	945	931	8.2	40	
		20	1.8 931	916	902	887	873	858	844	829	815	800	786		30	
	9.1	30	786	771	757	742	728	713	698	684	669	655	640	8.1	20	
1.8	9.0	40	640	626	611	597	582	568	553	539	524	510	495	8.0	10	
		50	495	481	466	452	437	423	408	394	379	364	350		0	21
	8.9	39 0	350	335	321	306	292	277	263	248	234	219	205	7.9	50	
	8.8	10	205	190	176	161	147	132	118	103	089	074	059	7.8	40	
	8.7	20	059	045	030	016	001	987	972	958	943	929	914		30	
		30	1.7 914	900	885	871	856	842	827	813	798	783	769	7.7	20	
	8.6	40	769	754	740	725	711	696	682	667	653	638	624		10	
- 1.7	- 8.5	50	624	609	595	580	566	551	537	522	507	493	478	- 7.6	0	20^m
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s			6^h

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** +·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** +·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

5ʰ	0ˢ	1ˢ	2ˢ	3ˢ	4ˢ	5ˢ	6ˢ	7ˢ	8ˢ	9ˢ	10ˢ		P.P.
30ᵐ 0ˢ	0.122 383	387	392	396	400	404	408	412	416	421	425	50ˢ 29ᵐ	
10	425	429	433	437	441	445	449	454	458	462	466	40	
20	466	470	474	478	482	486	491	495	499	503	507	30	
30	507	511	515	519	523	527	531	536	540	544	548	20	
40	548	552	556	560	564	568	572	576	580	584	588	10	
50	588	592	596	600	604	608	612	616	620	625	628	0 29	
31 0	628	633	637	641	645	649	653	657	661	665	669	50	
10	669	673	677	681	685	688	692	696	700	704	708	40	
20	708	713	716	720	724	728	732	736	740	744	748	30	
30	748	752	756	760	764	768	772	776	779	783	787	20	
40	787	791	795	799	803	807	811	815	819	823	826	10	
50	826	830	834	838	842	846	850	854	858	861	865	0 28	
32 0	865	869	873	877	881	885	889	892	896	900	904	50	
10	904	908	912	916	919	923	927	931	935	939	942	40	
20	942	946	950	954	958	962	965	969	973	977	981	30	
30	981	984	988	992	996	000	003	007	011	015	019	20	
40	0.123 019	022	026	030	034	038	041	045	049	053	056	10	
50	056	060	064	068	071	075	079	083	086	090	094	0 27	
33 0	094	098	101	105	109	113	116	120	124	127	131	50	
10	131	135	139	142	146	150	153	157	161	164	168	40	
20	168	172	176	179	183	187	190	194	198	201	205	30	
30	205	209	212	216	220	223	227	231	234	238	241	20	
40	241	245	249	252	256	260	263	267	271	274	278	10	
50	278	281	285	289	292	296	300	303	307	310	314	0 26	
34 0	314	318	321	325	328	332	335	339	343	346	350	50	
10	350	353	357	361	364	368	371	375	378	382	385	40	
20	385	389	393	396	400	403	407	410	414	417	421	30	
30	421	424	428	431	435	438	442	445	449	453	456	20	
40	456	460	463	467	470	474	477	480	484	487	491	10	
50	491	494	498	501	505	508	512	515	519	522	526	0 25	
35 0	526	529	533	536	539	543	546	550	553	557	560	50	
10	560	564	567	570	574	577	581	584	588	591	594	40	
20	594	598	601	605	608	611	615	618	622	625	628	30	
30	628	632	635	639	642	645	649	652	655	659	662	20	
40	662	666	669	672	676	679	682	686	689	693	696	10	
50	696	699	702	706	709	712	716	719	722	726	729	0 24	
36 0	729	732	736	739	742	746	749	752	755	759	762	50	
10	762	765	769	772	775	779	782	785	788	792	795	40	
20	795	798	801	805	808	811	815	818	821	824	828	30	
30	828	831	834	837	841	844	847	850	853	857	860	20	
40	860	863	866	870	873	876	879	882	886	889	892	10	
50	892	895	898	902	905	908	911	914	918	921	924	0 23	
37 0	924	927	930	934	937	940	943	946	949	953	956	50	
10	956	959	962	965	968	971	975	978	981	984	987	40	
20	987	990	993	997	000	003	006	009	012	015	018	30	
30	0.124 018	021	025	028	031	034	037	040	043	046	040	20	
40	049	052	056	059	062	065	068	071	074	077	080	10	
50	080	083	086	089	092	095	098	101	105	108	111	0 22	
38 0	111	114	117	120	123	126	129	132	135	138	141	50	
10	141	144	147	150	153	156	159	162	165	168	171	40	
20	171	174	177	180	183	186	189	192	195	198	201	30	
30	201	204	207	210	213	216	219	222	225	227	230	20	
40	230	233	236	239	242	245	248	251	254	257	260	10	
50	260	263	266	269	271	274	277	280	283	286	289	0 21	
39 0	289	292	295	298	301	303	306	309	312	315	318	50	
10	318	321	324	326	329	332	335	338	341	344	346	40	
20	346	349	352	355	358	361	364	366	369	372	375	30	
30	375	378	381	383	386	389	392	395	398	400	403	20	
40	403	406	409	412	414	417	420	423	426	428	431	10	
50	0.124 431	434	437	439	442	445	448	451	453	456	459	0ˢ 20ᵐ	
	10ˢ	9ˢ	8ˢ	7ˢ	6ˢ	5ˢ	4ˢ	3ˢ	2ˢ	1ˢ	0ˢ	6ʰ	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	BESSEL. Var. sæc.	5^h		0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
−1.7	−8.4	40^m	0^s	1.7 478	464	449	435	420	406	391	377	362	347	333	−7.5	50^s	19^m
	8.3		10	333	319	304	290	275	260	246	231	217	202	188	7.4	40	
			20	188	173	159	144	130	115	101	086	072	057	043		30	
	8.2		30	043	028	013	999	984	970	955	941	926	912	897	7.3	20	
			40	1.6 897	883	868	854	839	825	810	795	781	766	752		10	
	8.1		50	752	737	723	708	694	679	665	650	636	621	607	7.2	0	19
1.6	8.0	41	0	607	592	577	563	548	534	519	504	490	476	462	7.1	50	
			10	462	447	432	418	403	389	374	359	345	330	316		40	
	7.9		20	316	301	287	273	258	243	229	214	200	185	171	7.0	30	
	7.8		30	171	156	141	127	112	098	083	069	054	040	025		20	
	7.7		40	025	011	996	982	967	952	938	923	909	894	880	6.9	10	
			50	1.5 880	866	851	836	822	807	793	778	763	749	734	6.8	0	18
1.5	7.6	42	0	734	720	705	691	676	662	647	633	618	604	589		50	
	7.5		10	589	574	560	545	531	516	502	487	473	458	444	6 7	40	
			20	444	429	414	400	385	371	356	342	327	313	298		30	
	7.4		30	298	284	269	255	240	226	211	196	182	167	153	6.6	20	
	7.3		40	153	138	124	109	095	080	065	051	036	022	007	6.5	10	
	7.2		50	007	993	978	964	949	935	920	906	891	876	862		0	17
1.4		43	0	1.4 862	847	833	818	804	789	775	760	746	731	716	6.4	50	
	7.1		10	716	702	687	673	658	644	629	615	600	586	571	6.3	40	
	7.0		20	571	556	542	527	513	498	484	469	455	440	426		30	
			30	426	411	396	382	367	353	338	324	309	295	280	6.2	20	
	6.9		40	280	266	251	236	222	207	193	178	164	149	135		10	
	6.8		50	135	120	106	091	076	062	047	033	018	004	989	6.1	0	16
1.3		44	0	1.3 989	975	960	945	931	916	902	887	873	858	844	6.0	50	
	6.7		10	844	829	815	800	785	771	756	742	727	713	698		40	
	6.6		20	698	684	669	654	640	625	611	596	582	567	553	5.9	30	
	6.5		30	553	538	524	509	494	480	465	451	436	422	407	5.8	20	
			40	407	393	378	363	349	334	320	305	291	276	262		10	
	6.4		50	262	247	233	218	203	189	174	160	145	131	116	5.7	0	15
	6.3	45	0	116	102	087	072	058	043	029	014	000	985	971		50	
			10	1.2 971	956	941	927	912	898	883	869	854	840	825	5.6	40	
1.2	6.2		20	825	810	796	781	766	752	738	723	709	694	679	5.5	30	
	6.1		30	679	665	650	636	621	607	592	578	563	548	534		20	
			40	534	519	505	490	476	461	447	432	417	403	388	5.4	10	
	6.0		50	388	374	359	345	330	316	301	286	272	257	243	5.3	0	14
	5.9	46	0	243	229	214	199	185	170	155	141	126	112	097		50	
			10	097	083	068	054	039	024	010	995	981	966	952	5.2	40	
	5.8		20	1.1 952	937	923	908	893	879	864	850	835	821	806	5.1	30	
	5.7		30	806	792	777	762	748	733	719	704	690	675	660		20	
1.1	5.6		40	660	646	631	617	602	588	573	559	544	529	515	5 0	10	
			50	515	500	486	471	457	442	428	413	398	384	369		0	15
	5.5	47	0	369	355	340	326	311	297	282	267	253	238	224	4.9	50	
	5.4		10	224	209	195	180	165	151	136	122	107	093	078	4.8	40	
			20	078	064	049	034	020	005	991	976	962	947	932		30	
	5.3		30	1.0 932	918	903	889	874	860	845	830	816	801	787	4.7	20	
	5.2		40	787	772	757	743	729	714	699	685	670	656	641		10	
	5.1		50	641	627	612	598	583	568	554	539	525	510	496	4.6	0	12
1.0		48	0	496	481	466	452	437	423	408	394	379	365	350	4.5	50	
	5.0		10	350	335	321	306	292	277	263	248	233	219	204		40	
	4.9		20	204	190	175	161	146	132	117	102	088	073	059	4.4	30	
			30	059	044	030	015	000	986	971	957	942	928	913	4.3	20	
	4.8		40	0.9 913	898	884	869	855	840	826	811	797	782	767		10	
	4.7		50	767	753	738	724	709	695	680	665	651	636	622	4 2	0	11
		49	0	622	607	593	578	563	549	534	520	505	491	476	4.1	50	
	4.6		10	476	461	447	432	418	403	389	374	359	345	330		40	
0.9	4.5		20	330	316	301	287	272	257	243	228	214	199	185	4.0	30	
			30	185	170	155	141	126	112	097	083	068	053	039	3.9	20	
	4.4		40	039	024	010	995	981	966	952	937	922	908	893		10	
−0.9	−4.3		50	0.8 893	879	864	850	835	820	806	791	777	762	748	−3.8	0	10^m
				10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s			6^h

Bessel.

1875 **m** 3ˢ.07112 — 0.000042 **Δ log n**

1975 **Δm** + ·00206 — 0.000252

Struve.

1875 **m** 3ˢ.07224

1975 **Δm** + ·00190 **Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

5ʰ	0ˢ	1ˢ	2ˢ	3ˢ	4ˢ	5ˢ	6ˢ	7ˢ	8ˢ	9ˢ	10ˢ		P.P.
40ᵐ 0ˢ	0.124 459	462	464	467	470	473	475	478	481	484	486	50ˢ 19ᵐ	
10	486	489	492	495	497	500	503	506	508	511	514	40	
20	514	516	519	522	525	527	530	533	535	538	541	30	
30	541	543	546	549	551	554	557	560	562	565	568	20	
40	568	570	573	576	578	581	584	586	589	592	594	10	
50	594	597	599	602	605	607	610	613	615	618	620	0 19	
41 0	620	623	626	628	631	634	636	639	641	644	647	50	
10	647	649	652	654	657	660	662	665	667	670	673	40	
20	673	675	678	680	683	685	688	691	693	696	698	30	
30	698	701	703	706	708	711	713	716	719	721	724	20	
40	724	726	729	731	734	736	739	741	744	746	749	10	
50	749	751	754	756	759	761	764	766	769	771	774	0 18	
42 0	774	776	779	781	784	786	789	791	794	796	799	50	
10	799	801	803	806	808	811	813	816	818	821	823	40	
20	823	825	828	830	833	835	838	840	842	845	847	30	
30	847	850	852	855	857	859	862	864	867	869	871	20	
40	871	874	876	879	881	883	886	888	890	893	895	10	
50	895	898	900	902	905	907	909	912	914	916	919	0 17	
43 0	919	921	923	926	928	931	933	935	937	940	942	50	
10	942	944	947	949	951	954	956	958	961	963	965	40	
20	965	968	970	972	974	977	979	981	984	986	988	30	
30	988	990	993	995	997	000	002	004	006	009	011	20	
40	0.125 011	013	015	018	020	022	024	027	029	031	033	10	
50	033	036	038	040	042	044	047	049	051	053	055	0 16	
44 0	055	058	060	062	064	066	069	071	073	075	077	50	
10	077	080	082	084	086	088	090	093	095	097	099	40	
20	099	101	103	106	108	110	112	114	116	119	121	30	
30	121	123	125	127	129	131	133	136	138	140	142	20	
40	142	144	146	148	150	152	155	157	159	161	163	10	
50	163	165	167	169	171	173	175	178	180	182	184	0 15	
45 0	184	186	188	190	192	194	196	198	200	202	204	50	
10	204	206	208	211	213	215	217	219	221	223	225	40	
20	225	227	229	231	233	235	237	239	241	243	245	30	
30	245	247	249	251	253	255	257	259	261	263	265	20	
40	265	267	269	271	273	275	277	279	281	283	284	10	
50	284	286	288	290	292	294	296	298	300	302	304	0 14	
46 0	304	306	308	310	312	314	315	317	319	321	323	50	
10	323	325	327	329	331	333	334	336	338	340	342	40	
20	342	344	346	348	350	351	353	355	357	358	361	30	
30	361	363	364	366	368	370	372	374	376	377	379	20	
40	379	381	383	385	387	388	390	392	394	396	398	10	
50	398	399	401	403	405	407	408	410	412	414	416	0 13	
47 0	416	417	419	421	423	425	426	428	430	432	433	50	
10	433	435	437	439	440	442	444	446	448	449	451	40	
20	451	453	454	456	458	460	461	463	465	467	468	30	
30	468	470	472	474	475	477	479	480	482	484	485	20	
40	485	487	489	491	492	494	496	497	499	501	502	10	
50	502	504	506	507	509	511	512	514	516	517	519	0 12	
48 0	519	521	522	524	526	527	529	531	532	534	535	50	
10	535	537	539	540	542	544	545	547	548	550	552	40	
20	552	553	555	557	558	560	561	563	564	566	568	30	
30	568	569	571	572	574	576	577	579	580	582	583	20	
40	583	585	587	588	590	591	593	594	596	598	599	10	
50	599	601	602	604	605	607	608	610	611	613	614	0 11	
49 0	614	616	617	619	620	622	623	625	626	628	629	50	
10	629	631	632	634	635	637	638	641	642	643	644	40	
20	644	646	647	649	650	651	653	654	656	657	659	30	
30	659	660	662	663	664	666	667	669	670	672	673	20	
40	673	675	676	677	679	680	682	683	684	686	687	10	
50	0.125 687	689	690	691	693	694	696	697	698	700	701	0ˢ 10ᵐ	
	10ˢ	9ˢ	8ˢ	7ˢ	6ˢ	5ˢ	4ˢ	3ˢ	2ˢ	1ˢ	0ˢ	6ʰ	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL. Add.	Var. sæc.	5^h	6^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sæc.		
-0.9	-4.2	50^m 0^s	0.8 748	733	718	704	689	675	660	646	631	616	602	-3.8	50^s	9^m
	4.1	10	602	587	573	558	544	529	514	500	485	471	456	3.7	40	
		20	456	442	427	412	398	383	369	354	340	325	311		30	
	4.0	30	311	296	282	267	252	238	223	208	194	179	165	3.6	20	
0.8	3.9	40	165	150	136	121	106	092	077	063	048	034	019	3.5	10	
		50	019	004	990	975	961	946	932	917	902	888	873		0	9
	3 8	51 0	0.7 873	859	844	830	815	800	786	771	757	742	728	3.4	50	
	3.7	10	728	713	698	684	669	655	640	625	611	596	582	3.3	40	
		20	582	567	553	538	523	508	494	480	465	451	436		30	
	3.6	30	436	421	407	392	378	363	349	334	319	305	290	3.2	20	
	3.5	40	290	276	261	247	232	217	203	188	174	159	145		10	
	3.4	50	145	130	115	101	086	072	057	043	028	013	999	3.1	0	8
0.7		52 0	0.6 999	984	970	955	941	926	911	897	882	868	853	3.0	50	
	3.3	10	853	839	824	809	795	780	766	751	736	722	707		40	
	3.2	20	707	693	678	664	649	634	620	605	591	576	562	2.9	30	
		30	562	547	532	518	503	489	474	460	445	430	416	2.8	20	
	3.1	40	416	401	387	372	357	343	328	314	299	285	270		10	
	3.0	50	270	255	241	226	212	197	183	168	153	139	124	2.7	0	7
0 6		53 0	124	110	095	081	066	051	037	022	008	993	978	2.6	50	
	2.9	10	0.5 978	964	949	935	920	906	891	876	862	847	833		40	
	2.8	20	833	818	804	789	774	760	745	731	716	702	687	2.5	30	
	2.7	30	687	672	658	643	629	614	599	585	570	556	541	2.4	20	
		40	541	527	512	497	483	468	454	439	425	410	395		10	
	2.6	50	395	381	366	352	337	323	308	293	279	264	250	2.3	0	6
0.5	2.5	54 0	250	235	220	206	191	177	162	148	133	118	104		50	
		10	104	089	075	060	045	031	016	002	987	973	958	2.2	40	
	2.4	20	0.4 958	943	929	914	900	885	871	856	841	827	812	2.1	30	
	2.3	30	812	798	783	768	754	739	725	710	696	681	666		20	
		40	666	652	637	623	608	594	579	564	550	535	521	2.0	10	
	2.2	50	521	506	491	477	462	448	433	419	404	389	375	1.9	0	5
0.4	2.1	55 0	375	360	346	331	316	302	287	273	258	244	229		50	
		10	229	214	200	185	171	156	142	127	112	098	083	1.8	40	
	2.0	20	083	069	054	039	025	011	996	981	967	952	937		30	
	1.9	30	0.3 937	923	908	894	879	864	850	835	821	806	792	1.7	20	
		40	792	777	762	748	733	719	704	689	675	660	646	1.6	10	
	1.8	50	646	631	617	602	587	573	558	544	529	514	500		0	4
0.3	1.7	56 0	500	485	471	456	442	427	412	398	383	369	354	1.5	50	
	1.6	10	354	339	325	310	296	281	267	252	237	223	208		40	
		20	208	194	179	165	150	135	121	106	092	077	062	1.4	30	
	1.5	30	062	048	033	019	004	990	975	960	946	931	917	1.3	20	
	1.4	40	0.2 917	902	887	873	858	844	829	815	800	785	771		10	
		50	771	756	742	727	713	698	683	669	654	640	625	1.2	0	3
	1.3	57 0	625	610	596	582	567	552	538	523	508	494	479	1.1	50	
	1.2	10	479	465	450	435	421	406	392	377	363	348	333		40	
0.2	1.1	20	333	319	304	290	275	260	246	231	217	202	188	1.0	30	
		30	188	173	158	144	129	115	100	085	071	056	042		20	
	0.0	40	042	027	013	998	983	969	954	940	925	910	896	0.9	10	
	0.9	50	0.1 896	881	867	852	838	823	808	794	779	765	750	0.8	0	2
	0.8	58 0	750	735	721	706	692	677	663	648	633	619	604		50	
		10	604	590	575	560	546	531	517	502	488	473	458	0.7	40	
	0.7	20	458	444	429	415	400	385	371	356	342	327	313		30	
	0.6	30	313	298	283	269	254	240	225	210	196	181	167	0.6	20	
0.1		40	167	152	138	123	108	094	079	065	050	036	021	0.5	10	
	0.5	50	021	006	992	977	963	948	933	919	904	890	875		0	1
	0.4	59 0	0.0 875	861	846	831	817	802	788	773	758	744	729	0.4	50	
		10	729	715	700	686	671	656	642	627	613	598	583	0.3	40	
	0.3	20	583	569	554	540	525	510	495	481	467	452	438		30	
	0.2	30	438	423	408	394	379	365	350	335	321	306	292	0.2	20	
		40	292	277	263	248	233	219	204	190	175	160	146		10	
-0.0	-0.1	50	146	131	117	102	088	073	058	044	029	015	000	-0.1	0	0^m
			10^s	9^s	8^s	7^s	6^s	5^s	4^s	3^s	2^s	1^s	0^s		6^h	

Bessel.		Struve.	
1875 **m** 3ˢ.07112	— 0.000042	1875 **m** 3ˢ.07224	
	Δ log n		
1975 **Δm** + .00206	— 0.000252	1975 **Δm** + .00190	**Δ log n** — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ **sin** α (Struve 1875.0).

5ʰ	0ˢ	1ˢ	2ˢ	3ˢ	4ˢ	5ˢ	6ˢ	7ˢ	8ˢ	9ˢ	10ˢ		P.P.
50ᵐ 0ˢ	0.125 701	702	704	705	706	708	709	711	712	713	715	50ˢ 9ᵐ	
10	715	716	717	719	720	721	723	724	726	727	728	40	
20	728	729	731	732	733	735	736	737	739	740	741	30	
30	741	743	744	745	747	748	749	750	752	753	754	20	
40	754	756	757	758	759	761	762	763	765	766	767	10	
50	767	768	770	771	772	773	775	776	777	778	780	0 9	
51 0	780	781	782	783	785	786	787	788	790	791	792	50	
10	792	793	794	796	797	798	799	800	802	803	804	40	
20	804	805	806	808	809	810	811	812	814	815	816	30	
30	816	817	818	819	821	822	823	824	825	826	827	20	
40	827	829	830	831	832	833	834	835	837	838	839	10	
50	839	840	841	842	843	844	846	847	848	849	850	0 8	
52 0	850	851	852	852	854	855	857	858	859	860	861	50	
10	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	872	40	
20	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	30	
30	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	20	
40	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	10	
50	0.125 902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	0 7	
53 0	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	50	
10	922	923	923	924	925	926	927	928	929	930	931	40	
20	931	932	933	934	934	935	936	937	938	939	940	30	
30	940	941	942	943	943	944	945	946	947	948	949	20	
40	949	950	950	951	952	953	954	955	956	957	957	10	
50	957	958	959	960	961	962	962	963	964	765	966	0 6	
54 0	966	967	967	968	969	970	971	972	972	973	974	50	
10	974	975	976	976	977	978	979	979	980	981	982	40	
20	982	983	983	984	985	986	986	987	988	989	990	30	
30	990	990	991	992	992	993	994	995	996	996	997	20	
40	997	998	998	999	000	001	001	002	003	004	004	10	
50	0.126 004	005	006	006	007	008	009	009	010	011	011	0 5	
55 0	011	012	013	013	014	015	015	016	017	017	018	50	
10	018	019	019	020	021	021	022	023	023	024	025	40	
20	025	025	026	026	027	028	028	029	030	030	031	30	
30	031	031	032	033	033	034	035	035	036	036	037	20	
40	037	038	038	039	039	040	040	041	042	042	043	10	
50	043	043	044	045	045	046	046	047	047	048	048	0 4	
56 0	048	049	049	050	051	051	052	052	053	053	054	50	
10	054	054	055	055	056	056	057	057	058	058	059	40	
20	059	059	060	060	061	061	062	062	063	063	064	30	
30	064	064	065	065	066	066	067	867	068	068	069	20	
40	069	069	070	070	071	071	071	072	072	073	073	10	
50	073	074	074	074	075	075	076	076	077	077	077	0 3	
57 0	077	078	078	079	079	079	080	080	081	081	081	50	
10	081	082	082	083	083	083	084	084	084	085	085	40	
20	085	086	086	086	087	087	087	088	088	088	089	30	
30	089	089	089	090	090	090	091	091	091	092	092	20	
40	092	092	093	093	093	094	094	094	095	095	095	10	
50	095	095	096	096	096	097	097	097	097	098	098	0 2	
58 0	098	098	099	099	099	099	100	100	100	100	101	50	
10	0.126 101	101	101	101	102	102	102	102	103	103	103	40	
20	103	103	104	104	104	104	104	105	105	105	105	30	
30	105	105	106	106	106	106	106	107	107	107	107	20	
40	107	107	108	108	108	108	108	108	109	109	109	10	
50	109	109	109	109	110	110	110	110	110	110	110	0 1	
59 0	110	111	111	111	111	111	111	111	111	112	112	50	
10	112	112	112	112	112	112	112	112	113	113	113	40	
20	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	114	30	
30	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	20	
40	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	115	10	
50	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	0ˢ 0ᵐ	
	10ˢ	9ˢ	8ˢ	7ˢ	6ˢ	5ˢ	4ˢ	3ˢ	2ˢ	1ˢ	0ˢ	6ʰ	

TABLE II.

Log tg δ.

	0′	1′	2′	3′	4′	5′	6′	7′	8′	9′	P.P.
0° 0′		6.4637	7648	9408	7.0658	1627	2419	3088	3668	4180	
10	7. 4637	5051	5429	5777	6099	6398	6678	6942	7190	7425	
20	7. 7648	7860	8062	8255	8439	8617	8787	8951	9109	9261	
30	7. 9409	9551	9689	9823	9952	0078	0200	0319	0435	0548	
40	8. 0658	0765	0870	0972	1072	1170	1265	1359	1450	1540	
50	8. 1627	1713	1798	1880	1962	2041	2120	2196	2272	2346	
1 0	8. 2419	2491	2562	2631	2700	2767	2833	2899	2963	3026	
10	8. 3089	3150	3211	3271	3330	3389	3446	3503	3559	3614	
20	8. 3669	3723	3776	3829	3881	3932	3983	4033	4083	4132	
30	8. 4181	4229	4276	4323	4370	4416	4461	4506	4551	4595	
40	8. 4638	4682	4725	4767	4809	4851	4892	4933	4973	5013	
50	8. 5053	5092	5131	5170	5208	5246	5283	5321	5358	5394	
2 0	8.5 4308	4669	5027	5382	5734	6083	6429	6773	7114	7452	
10	8.5 7788	8121	8451	8779	9105	9428	9749	0068	0384	0698	
20	8.6 1009	1319	1626	1931	2234	2535	2834	3131	3426	3718	
30	8.6 4009	4298	4585	4870	5154	5435	5715	5993	6269	6543	
40	8.6 6816	7087	7356	7624	7890	8154	8417	8678	8938	9196	
50	8.6 9453	9708	9962	0214	0465	0714	0962	1208	1453	1697	
3 0	8.7 1940	2181	2420	2659	2896	3132	3366	3600	3832	4063	
10	8.7 4292	4521	4748	4974	5199	5423	5645	5867	6087	6306	
20	8.7 6525	6742	6958	7173	7387	7600	7811	8022	8232	8441	
30	8.7 8649	8855	9061	9266	9470	9673	9875	0076	0277	0476	
40	8.8 0674	0872	1068	1264	1459	1653	1846	2038	2230	2420	
50	8.8 2610	2799	2987	3175	3361	3547	3732	3916	4100	4282	
4 0	8.8 4464	4646	4826	5006	5185	5363	5540	5717	5893	6069	
10	8.8 6243	6417	6591	6763	6935	7106	7277	7447	7616	7785	
20	8.8 7953	8120	8287	8453	8619	8783	8948	9111	9274	9437	
30	8.8 9598	9760	9920	0080	0240	0399	0557	0715	0872	1029	
40	8.91 185	340	495	650	803	957	110	262	414	565	
50	8.92 716	866	016	165	313	462	609	757	903	049	
5 0	8.94 195	340	485	630	773	917	060	202	344	486	
10	8.95 627	767	908	047	187	325	464	602	739	877	
20	8.97 013	150	285	421	556	691	825	959	092	225	
30	8.98 358	490	622	753	884	015	145	275	405	534	
40	8.99 662	791	919	046	174	301	427	553	679	805	
50	9.00 930	055	179	303	427	550	673	796	918	040	
6 0	9.02 162	283	404	525	645	766	885	005	124	242	
10	9.03 361	479	597	714	832	948	065	181	297	413	
20	9.04 528	643	758	873	987	101	214	328	441	553	
30	9.05 666	778	890	002	113	224	335	445	556	666	
40	9.06 775	885	994	103	211	320	428	536	643	750	
50	9.07 858	964	071	177	283	389	495	600	705	810	
7 0	9.08 914	019	123	227	330	434	537	640	742	845	
10	9.09 947	049	150	252	353	454	555	656	756	856	
20	9.10 956	056	155	254	353	452	551	649	747	845	
30	9.11 943	040	138	235	332	428	525	621	717	813	
40	9.12 909	004	099	194	289	384	478	573	667	761	
50	9.13 854	948	041	134	227	320	412	504	597	688	
8 0	9.14 780	872	963	054	145	236	327	417	508	598	
10	9.15 688	777	867	956	046	135	224	312	401	489	
20	9.16 577	665	753	841	928	016	103	190	277	363	
30	9.17 450	536	622	708	794	880	965	051	136	221	
40	9.18 306	391	475	560	644	728	812	896	979	063	
50	9.19 146	229	312	395	478	561	643	725	807	889	
9 0	9.19 971	053	134	216	297	378	459	540	621	701	
10	9.20 782	862	942	022	102	182	261	341	420	499	
20	9.21 578	657	736	814	893	971	049	127	205	283	
30	9.22 361	438	516	593	670	747	824	901	977	054	
40	9.23 130	206	283	359	435	510	586	661	737	812	
50	9.23 887	962	037	112	187	261	335	410	484	558	

	75	65	55	45	35
10	12.5	10.8	9.2	7.5	5.8
20	25	21.7	18.3	15	11.7
30	37.5	32.5	27.5	22.5	17.5
40	50	43.3	36.7	30	23.3
50	62.5	54.2	45.8	37.5	29.2

	350	330	310	290	270	250
10	58.3	55	51.7	48.3	45	41.7
20	116.7	110	103.3	96.7	90	83.3
30	175	165	155	145	135	125
40	233.3	220	206.7	195.3	180	166.7
50	291.7	275	258.3	241.7	225	208.3

	235	225	215	205	195	185
10	39.2	37 5	35.8	34.2	32.5	30.8
20	78.3	75	71.7	68.3	66	61.7
30	117.5	112.5	107.5	102.5	97.5	92.5
40	156.7	150	143.3	136.7	130	123.3
50	195.8	187.5	179.2	170.8	162.5	154.2

	175	170	165	160	150
10	29.2	28 3	27.5	26.7	25.8
20	58.3	56.7	55	53.3	51.7
30	87.5	85	82.5	80	77.5
40	116.7	113.3	110	106.7	103.3
50	145.8	141.7	137.5	133.3	129.2

	145	140	135	130	125
20	24.2	23.3	22.5	21.7	20.8
20	48.3	46 7	45	43.3	41.7
30	72.5	70	67.5	65	62.5
40	96.7	93.3	90	86.7	83.3
50	120.8	116.7	112.5	108.3	104.2

	118	114	110	108	106
10	19.7	19	18.3	18	17.7
20	39.3	38	36.7	36	35.3
30	59	57	55	54	53
40	78.7	76	73.3	72	70.7
50	98.3	95	91.7	90	88.3

	103	100	97	94	91
10	17.2	16.7	16.2	15.7	15.2
20	54.3	33.3	32.3	31.3	30.3
30	51.5	50	48.5	47	45.5
40	68.7	66.7	64.7	62.7	60.7
50	85.8	83.4	80.8	78.3	75.8

	89	87	85	83	81
10	14.8	14.5	14.2	13.8	13.5
20	29.7	29	28.3	27 7	27
30	44.5	43.5	42.5	41.5	40.5
40	59.3	58	56.7	55.3	54
52	74.2	72.5	70.8	69.2	67.5

	80	79	78	77	76
10	13.3	13.2	13	12.8	12.7
20	26.7	26.3	26	25.7	25.3
30	40	39.5	39	33.5	38
40	53.3	52.7	50	51.3	50.7
50	66.7	65.8	65	64.2	63.3

log tg δ

		0′	1′	2′	3′	4′	5′	6′	7′	8′	9′	P.P.
10°	0′	9.24 6319	7057	7794	8530	9264	9998	0730	1461	2191	2920	
	10	9.25 3648	4374	5100	5824	6547	7269	7990	8710	9429	0146	730 710 700 690
	20	9.26 0863	1578	2292	3005	3717	4428	5138	5847	6555	7261	10 121.7 118.3 116.7 115
	30	9.26 7967	8671	9037	0077	0779	1479	2178	2876	3573	4269	20 243.3 236.7 233.3 230
	40	9.27 4964	5658	6351	7043	7734	8424	9113	9801	0488	1174	30 365 355 350 345
	50	9.28 1859	2542	3225	3907	4588	5268	5947	6625	7301	7977	40 486.7 473.3 466.7 460
												50 608.3 591.7 583.3 575
11	0	9.28 8652	9326	9000	0671	1342	2013	2682	3350	4017	4684	
	10	9.29 5349	6013	6677	7340	8001	8662	9032	9980	0638	1295	680 670 650 640
	20	9.30 1951	2607	3261	3914	4567	5218	5869	6519	7168	7816	10 113.3 111.7 108.3 106.7
	30	9.30 8463	9109	9754	0399	1042	1685	2327	2968	3608	4247	20 226.7 223.3 216.7 213.3
	40	9.31 4885	5523	6159	6795	7430	8064	8697	9330	9961	0592	30 340 335 325 320
	50	9.32 1222	1851	2479	3106	3733	4358	4983	5607	6231	6853	40 453.8 446 7 433.3 426.7
												50 566.7 558.3 541.7 533.3
12	0	9.32 7475	8095	2872	9335	9953	0570	1187	1803	2118	3033	
	10	9.33 3646	4259	4871	5482	6093	6702	7311	7919	8527	9133	620 610 590 580
	20	9.33 9739	0344	0948	1552	2155	2757	3358	3958	4558	5157	10 103.3 101.7 98.3 96.7
	30	9.34 5755	6353	6949	7545	8141	8735	9329	9922	0514	1106	20 206.7 203.3 196.7 193.3
	40	9.35 1697	2287	2876	3465	4053	4640	5227	5813	6398	6982	30 512 305 295 290
	50	9.35 7566	8149	8731	9313	9894	0474	1053	1632	2210	2787	40 413.3 406.7 393.3 386.7
												50 516.7 508.8 491.7 483.3
13	0	9.36 3364	3940	4516	5090	5664	6237	6810	7382	7953	8524	
	10	9.36 9094	9663	0232	0799	1367	1933	2499	3065	3629	4193	570 560 550 540
	20	9.37 4756	5319	5881	6442	7003	7563	8123	8681	9239	9797	10 95 93.3 91.7 90
	30	9.38 0354	0910	1466	2021	2575	3129	3682	4234	4786	5337	20 190 186.7 183.3 180
	40	9.38 5888	6438	6987	7536	8084	8631	9178	9724	0270	0815	30 285 280 275 270
	50	9.39 1360	1903	2447	2989	3531	4073	4614	5154	5694	6233	40 380 373.3 366.7 360
												50 475 466.7 458.3 450
14	0	9.39 6771	7309	7846	8383	8919	9455	9990	0524	1058	1591	
	10	9.40 2124	2656	3187	3718	4249	4778	5308	5836	6364	6892	530 520 510
	20	9.40 7419	7945	8471	8997	9521	0045	0569	1092	1615	2137	10 88.3 86.7 85
	30	9.41 2658	3179	3699	4219	4738	5257	5775	6293	6810	7327	20 176.7 173.3 170
	40	9.41 7842	8358	8873	9387	9901	0415	0928	1440	1952	2463	30 265 260 255
	50	9.42 2974	3484	3994	4503	5011	5519	6027	6534	7041	7547	40 353.3 346.7 340
												50 441.7 433.3 425
15	0	9.42 8052	8558	9062	9566	0070	0573	1075	1577	2079	2580	
	10	9.43 3080	3581	4080	4579	5078	5576	6073	6570	7067	7563	500 490 480
	20	9.43 8059	8554	9049	9543	0036	0530	1022	1515	2006	2498	10 83.3 81.7 80
	30	9.44 2988	3479	3969	4458	4947	5435	5923	6411	6898	7384	20 166.7 163.3 160
	40	9.44 7870	8356	8841	9326	9810	0294	0777	1260	1743	2225	30 250 245 240
	50	9.45 2706	3187	3668	4148	4628	5107	5586	6064	6542	7019	40 333.3 326.7 320
												50 416.7 408.4 400
16	0	9.45 7496	7973	8449	8925	9400	9875	0349	0823	1297	1770	
	10	9.46 2242	2715	3186	3658	4129	4599	5069	5539	6008	6477	470 465 460 455
	20	9.46 6945	7413	7880	8347	8814	9280	9746	0211	0676	1141	10 78 3 77.5 76.7 75.8
	30	9.47 1605	2069	2532	2995	3457	3919	4381	4842	5303	5763	20 156.7 155 153.3 151.7
	40	9.47 6223	6683	7142	7601	8059	8517	8975	9432	9889	0345	30 235 232.5 230 227.5
	50	9.48 0801	1257	1712	2167	2621	3075	3529	3982	4435	4887	40 313.3 310 306.7 303.3
												50 391.7 387.5 383.3 379.2
17	0	9.48 5339	5791	6242	6693	7143	7593	8043	8492	8941	9390	
	10	9.48 9838	0286	0733	1180	1627	2073	2519	2965	3410	3855	450 445 440 435
	20	9.49 4299	4743	5187	5630	6073	6515	6957	7399	7841	8282	10 75 74 2 73.3 72.5
	30	9.49 8722	9163	9603	0042	0481	0920	1359	1797	2235	2672	20 150 148.3 146.7 145
	40	9.50 3109	3546	3982	4418	4854	5289	5724	6159	6593	7027	30 225 222.5 220 217.5
	50	9.50 7460	7893	8326	8759	9191	9622	0054	0485	0916	1346	40 300 296.7 293.3 290
												50 375 370.8 366.7 362.5
18	0	9.51 1776	2206	2635	3064	3493	3921	4349	4777	5204	5631	
	10	9.51 6057	6484	6910	7335	7761	8186	8610	9034	9458	9882	430 425 420 415
	20	9.52 0305	0728	1151	1573	1995	2417	2838	3259	3680	4100	10 71.7 70.8 70 69.2
	30	9.52 4520	4940	5359	5778	6197	6615	7033	7451	7868	8285	28 143.3 141.7 140 138.3
	40	9.52 8702	9119	9535	9951	0366	0781	1196	1611	2025	2439	30 215 212.5 210 207.5
	50	9.53 2853	3266	3679	4092	4504	4916	5328	5739	6151	6561	40 286.7 283.3 280 276.7
												50 358.3 354.2 350 345.8
19	0	9.53 6972	7382	7792	8202	8611	9020	9429	9837	0245	0653	
	10	9.54 1061	1468	1875	2281	2688	3094	3499	3905	4310	4715	410 405 400 395
	20	9.54 5119	5524	5928	6331	6735	7138	7541	7943	8345	8747	10 68.3 67.5 66.7 65
	30	9.54 9149	9550	9951	0352	0752	1153	1552	1952	2351	2750	20 136.7 135 133.3 130
	40	9.55 3149	3548	3946	4344	4742	5139	5536	5933	6329	6726	30 205 202.5 200 195
	50	9.55 7121	7517	7913	8308	8703	9097	9491	9885	0279	0673	40 273.3 270 266.7 260
												50 341.7 337.5 333.3 325

Log tg δ.

	0′	1′	2′	3′	4′	5′	6′	7′	8′	9′
20° 0′	9.56 1066	1459	1852	2244	2636	3028	3419	3811	4202	4593
10	9.56 4983	5373	5763	6153	6542	6932	7321	7709	8097	8486
20	9.56 8874	9261	9648	0036	0422	0809	1195	1581	1967	2352
30	9.57 2738	3123	3507	3892	4276	4660	5044	5427	5810	6193
40	9.57 6576	6959	7341	7723	8104	8486	8867	9248	9629	0009
50	9.58 0389	0769	1149	1528	1907	2286	2665	3044	3422	3800
21 0	9.58 4177	4555	4932	5309	5686	6062	6439	6815	7190	7566
10	9.58 7941	8316	8691	9066	9440	9814	0188	0562	0935	1308
20	9.59 1681	2054	2426	2799	3171	3542	3913	4284	4656	5027
30	9.59 5398	5768	6138	6508	6878	7247	7616	7985	8354	8723
40	9.59 9091	9459	9827	0194	0562	0929	1296	1663	2029	2395
50	9.60 2761	3127	3493	3858	4223	4588	4953	5317	5682	6046
22 0	9.60 6410	6773	7137	7500	7863	8225	8588	8950	9312	9674
10	9.61 0036	0397	0759	1120	1480	1841	2201	2562	2921	3281
20	9.61 3641	4000	4359	4718	5077	5435	5793	6151	6509	6867
30	9.61 7224	7582	7939	8295	8652	9008	9365	9721	0076	0432
40	9.62 0787	1142	1497	1852	2207	2561	2915	3269	3623	3976
50	9.62 4330	4683	5036	5388	5741	6093	6445	6797	7149	7501
23 0	9.62 7852	8203	8554	8905	9255	9606	9956	0306	0656	1005
10	9.63 1355	1704	2053	2402	2750	3099	3447	3795	4143	4490
20	9.63 4838	5185	5532	5879	6226	6572	6919	7265	7611	7956
30	9.63 8302	8647	8993	9338	9682	0027	0371	0716	1060	1404
40	9.64 1747	2091	2434	2777	3120	3463	3806	4148	4490	4832
50	9.64 5174	5516	5858	6199	6540	6881	7222	7562	7903	8243
24 0	9.64 8583	8923	9263	9602	9942	0281	0620	0959	1297	1636
10	9.65 1974	2312	2650	2988	3326	3663	4000	4338	4674	5011
20	9.65 5348	5684	6020	6356	6692	7028	7364	7699	8034	8369
30	9.65 8704	9039	9373	9708	0042	0376	0710	1043	1377	1710
40	9.66 2043	2377	2709	3042	3375	3707	4039	4371	4703	5035
50	9.66 5366	5698	6029	6360	6691	7021	7352	7682	8013	8343
25 0	9.66 8673	9002	9332	9661	9991	0320	0649	0977	1306	1635
10	9.67 1963	2291	2619	2947	3275	3602	3929	4257	4584	4911
20	9.67 5237	5564	5890	6217	6543	6869	7194	7520	7846	8171
30	9.67 8496	8821	9146	9471	9795	0120	0444	0768	1092	1416
40	9.68 1740	2063	2387	2710	3033	3356	3679	4001	4324	4646
50	9.68 4968	5290	5612	5934	6255	6577	6898	7219	7540	7861
26 0	9.68 8182	8502	8823	9143	9463	9783	0103	0423	0742	1062
10	9.69 1381	1700	2019	2338	2657	2975	3293	3612	3930	4248
20	9.69 4566	4883	5201	5518	5836	6153	6470	6787	7103	7420
30	9.69 7736	8053	8369	8685	9001	9316	9632	9947	0263	0578
40	9.70 0893	1208	1523	1837	2152	2466	2781	3095	3409	3723
50	9.70 4036	4350	4663	4977	5290	5603	5916	6228	6541	6854
27 0	9.70 7166	7478	7790	8102	8414	8726	9037	9349	9660	9971
10	9.71 0282	0593	0904	1215	1525	1836	2146	2456	2766	3076
20	9.71 3386	3696	4005	4315	4624	4933	5242	5551	5860	6168
30	9.71 6477	6785	7093	7401	7709	8017	8325	8633	8940	9248
40	9.71 9555	9862	0169	0476	0783	1089	1396	1702	2009	2315
50	9.72 2621	2927	3232	3538	3844	4149	4454	4760	5065	5370
28 0	9.72 5674	5979	6284	6588	6893	7197	7501	7805	8109	8412
10	9.72 8716	9020	9323	9626	9930	0233	0535	0838	1141	1444
20	9.73 1746	2048	2351	2653	2955	3257	3558	3860	4162	4463
30	9.73 4764	5066	5367	5668	5969	6269	6570	6871	7171	7471
40	9.73 7771	8072	8371	8671	8971	9271	9570	9870	0169	0468
50	9.74 0767	1066	1365	1664	1962	2261	2559	2858	3156	3454
29 0	9.74 3752	4050	4348	4645	4943	5240	5538	5835	6132	6429
10	9.74 6726	7023	7319	7616	7913	8209	8505	8801	9097	9393
20	9.74 9689	9985	0281	0576	0872	1167	1462	1757	2052	2347
30	9.75 2642	2937	3231	3526	3820	4115	4409	4703	4997	5291
40	9.75 5585	5878	6172	6465	6759	7052	7345	7638	7931	8224
50	9.75 8517	8810	9102	9395	9687	9979	0272	0564	0856	1148

P.P.

	393	389	385	383	381	379
10	65.5	64.8	64.2	63.8	63.5	63.2
20	131	129.7	128.3	127.7	127	126.3
30	196.5	194.5	192.5	191.5	190.5	189.5
40	262	259.3	256.7	255.3	254	252.7
50	327.5	324.2	320.8	319.2	317.5	315.8

	377	375	373	371	369	365
10	62.8	62.5	62.2	61.8	61.5	60.8
20	125.7	125	124.3	123.7	123	121.7
30	188.5	187.5	186.5	185.5	184.5	182.5
40	251.3	250	248.7	247.3	246	243.3
50	314.2	312.5	310.8	309.2	307.5	304.2

	363	361	359	357	355	352
10	60.5	60.2	59 8	59.5	59.2	58.7
20	121	120.3	119.7	119	118.3	117 3
30	181.5	180.5	179.5	178.5	177.5	176
40	242	240.7	239.3	238	236.7	234.7
50	302.5	300.9	299.2	297.5	295.8	293.3

	351	349	347	345	343	341
10	58.5	58.2	57.8	57.5	57.2	56.8
20	117	116.3	115.7	115	114.3	113.7
30	175.5	174.5	173.5	172.5	171.5	170.5
40	234	232.7	231.3	230	228.7	227.3
50	292.5	290.8	289.2	287.5	285.8	284.2

	339	337	335	333	331
10	56.5	56.2	55.8	55.5	55.2
20	113	112.3	111.7	111	110.3
30	169.5	168.5	167.5	166.5	165.5
40	226	224.7	223.3	222	220.7
50	282.5	280.8	279.2	277.5	275.8

	329	327	325	323	321
10	54.8	54.5	54.2	53.8	53.5
20	109.7	109	108.3	107.7	107
30	164.5	163.5	162.5	161.5	160.5
40	219.3	218	216.7	215.3	214
50	274.2	272.5	270.8	269.2	267.5

	320	319	317	315	313
10	53.3	53.2	52.8	52.5	52.2
20	106.7	106.3	105.7	105	104.3
30	160	159.5	158.5	157.5	156.5
40	213.3	212.7	211.3	210	208.7
50	266.7	265.8	264.2	262.5	260.8

	312	309	307	305
10	52	51.5	51 2	50.8
20	104	103	102.3	101.7
30	156	154.5	153.5	152.5
40	208	206	204.7	203.3
56	260	257.5	255.8	254.2

	304	301	299	298
10	50.7	50.2	49.8	49.7
20	101.3	100,3	99.7	99.3
30	152	150.5	149.5	149
40	202.7	200.7	199.3	198.7
50	253.3	250.8	249.2	248.3

	297	295	293	292
10	49.5	49.2	48.8	48.7
20	99	98.3	97.7	97.3
30	148.5	147.5	146.5	146
40	198	196.7	195.3	194.7
50	247.5	245.8	244.2	243.3

Log tg δ.

	0′	1′	2′	3′	4′	5′	6′	7′	8′	9′	P.P.
50° 0′	9.76 1439	1731	2023	2314	2606	2897	3188	3479	3770	4061	
10	9.76 4352	4643	4933	5224	5514	5805	6095	6385	6675	6965	
20	9.76 7255	7545	7834	8124	8414	8703	8992	9281	9571	9860	
30	9.77 0149	0437	0726	1015	1303	1592	1880	2168	2457	2745	
40	9.77 3033	3321	3608	3896	4184	4471	4759	5046	5333	5621	
50	9.77 5908	6195	6482	6769	7055	7342	7628	7915	8201	8488	
31 0	9.77 8774	9060	9346	9632	9918	0204	0490	0776	1061	1346	
10	9.78 1631	1916	2201	2486	2771	3056	3341	3626	3910	4195	
20	9.78 4479	4764	5048	5332	5616	5900	6184	6468	6752	7036	
30	9.78 7319	7603	7886	8170	8453	8736	9019	9302	9585	9868	
40	9.79 0151	0434	0716	0999	1281	1564	1846	2128	2410	2692	
50	9.79 2974	3256	3538	3820	4101	4383	4664	4946	5227	5508	
32 0	9.79 5789	6070	6351	6632	6913	7194	7475	7755	8036	8316	
10	9.79 8596	8877	9157	9437	9717	9997	0277	0557	0837	1116	
20	9.80 1396	1675	1955	2234	2513	2793	3072	3351	3630	3909	
30	9.80 4187	4466	4745	5023	5302	5580	5859	6137	6415	6693	
40	9.80 6971	7249	7527	7805	8083	8361	8638	8916	9193	9471	
50	9.80 9748	0025	0303	0580	0857	1134	1411	1687	1964	2241	
33 0	9.81 2517	2794	3070	3347	3623	3899	4176	4452	4728	5004	
10	9.81 5280	5555	5831	6107	6382	6658	6934	7209	7484	7760	
20	9.81 8035	8310	8585	8860	9135	9410	9684	9959	0234	0508	
30	9.82 0783	1057	1332	1606	1880	2155	2429	2703	2977	3251	
40	9.82 3524	3798	4072	4346	4619	4893	5166	5439	5713	5986	
50	9.82 6259	6532	6805	7078	7351	7624	7897	8170	8442	8715	
34 0	9.82 8987	9260	9532	9805	0077	0349	0621	0893	1165	1437	
10	9.83 1709	1981	2253	2525	2796	3068	3339	3611	3882	4154	
20	9.83 4425	4696	4967	5238	5509	5780	6051	6322	6593	6864	
30	9.83 7134	7405	7676	7946	8216	8487	8757	9027	9298	9568	
40	9.83 9838	0108	0378	0648	0917	1187	1457	1727	1996	2266	
50	9.84 2535	2805	3074	3343	3613	3882	4151	4420	4689	4958	
35 0	9.84 5227	5496	5764	6033	6302	6571	6839	7108	7376	7644	
10	9.84 7913	8181	8449	8717	8986	9254	9522	9790	0058	0325	
20	9.85 0593	0861	1129	1396	1664	1931	2199	2466	2734	3001	
30	9.85 3268	3535	3802	4069	4337	4603	4870	5137	5404	5671	
40	9.85 5938	6204	6471	6737	7004	7270	7537	7803	8069	8336	
50	9.85 8602	8868	9134	9400	9666	9932	0198	0464	0730	0995	
36 0	9.86 1261	1527	1792	2058	2323	2589	2854	3120	3385	3650	
10	9.86 3915	4180	4445	4711	4976	5240	5505	5770	6035	6300	
20	9.86 6564	6829	7094	7358	7623	7887	8152	8416	8680	8945	
30	9.86 9209	9473	9737	0001	0265	0529	0793	1057	1321	1585	
40	9.87 1849	2112	2376	2640	2903	3167	3430	3694	3957	4220	
50	9.87 4484	4747	5010	5273	5537	5800	6063	6326	6589	6852	
37 0	9.87 7114	7377	7640	7903	8165	8428	8691	8953	9216	9478	
10	9.87 9741	0003	0265	0528	0790	1052	1314	1577	1839	2101	
20	9.88 2363	2625	2887	3148	3410	3672	3934	4196	4457	4719	
30	9.88 4981	5242	5504	5765	6026	6288	6549	6811	7072	7333	
40	9.88 7594	7855	8117	8378	8639	8900	9161	9421	9682	9943	
50	9.89 0204	0465	0725	0986	1247	1507	1768	2029	2289	2549	
38 0	9.89 2810	3070	3331	3591	3851	4111	4372	4632	4892	5152	
10	9.89 5412	5672	5932	6192	6452	6712	6971	7231	7491	7751	
20	9.89 8010	8270	8530	8789	9049	9308	9568	9827	0087	0346	
30	9.90 0605	0865	1124	1383	1642	1901	2160	2420	2679	2938	
40	9.90 3197	3456	3714	3973	4232	4491	4750	5009	5267	5526	
50	9.90 5785	6043	6302	6560	6819	7077	7336	7594	7853	8111	
39 0	9.90 8369	8628	8886	9144	9402	9660	9919	0177	0435	0693	
10	9.91 0951	1209	1467	1725	1982	2240	2498	2756	3014	3271	
20	9.91 3529	3787	4044	4302	4560	4817	5075	5332	5590	5847	
30	9.91 6105	6362	6619	6877	7134	7391	7648	7906	8163	8420	
40	9.91 8677	8934	9191	9448	9705	9962	0219	0476	0733	0990	
50	9.92 1247	1503	1760	2017	2274	2530	2787	3044	3300	3557	

	292	291	290	289	288
10	48.7	48.5	48.3	48.2	48
20	97.3	97	96.7	96.3	96
30	146	145.5	145	144.5	144
40	194.7	194	193.3	192.7	192
50	243.3	242.5	241.7	240.8	240

	297	286	285	284	283
10	47.8	47.7	47.5	47.3	47.2
20	95.7	95.3	95	94.7	94.3
30	143	143	142.5	142	141.5
40	191.3	191.7	190	189.3	188.7
50	239.2	238.3	237.5	236.7	235.8

	282	281	280	279
10	47	46.8	46.7	46.5
20	94	93.7	93.3	93
30	141	140.5	140	139.5
40	188	187.3	186.7	186
50	235	234.2	233.3	232.5

	278	277	276	275
10	46.3	46.2	46	45.8
20	92.7	92.3	92	91.7
30	139	138.5	138	137.5
40	185.3	184.7	184	183.3
50	231.7	230.8	230	229.2

	274	273	272	271
10	45.7	45.5	45.3	45.2
20	91.3	91	90.7	90.3
30	137	136.5	136	135.5
40	182 7	182	181.3	180.7
50	228.3	227.5	226.7	225.8

	270	269	268	267
10	45	44.8	44.7	44.5
20	90	89.7	89.3	89
30	135	134.5	134	133.5
40	180	179.3	178.7	178
50	225	224.2	223.3	222.5

	266	265	264
10	44.3	44.2	44
20	88.7	88.3	88
30	133	132 5	132
40	177.3	176 7	176
50	221.7	220.8	220

	263	262	261
10	43.8	43.7	43.5
20	87.7	87.3	87
30	131.5	131	130.5
40	175.3	174.7	174
50	219.2	218.3	217.5

	260	259	258
10	43.3	43.2	43
20	86.7	86.3	86
30	130	129.5	129
40	173.3	172.7	172
50	216.7	215.8	215

	257	256
10	42.8	42.7
20	85 7	85.3
30	128.5	128
40	171.3	170.7
50	214 2	213.3

Log tg δ.

		0′	1′	2′	3′	4′	5′	6′	7′	8′	9′	P.P.
40°	0′	9.92 3814	4070	4327	4583	4840	5096	5352	5609	5865	6122	257 | 256
	10	9.92 6378	6634	6890	7147	7403	7659	7915	8171	8427	8684	10 | 42.8 | 42.7
	20	9.92 8940	9196	9452	9708	9964	0220	0476	0731	0987	1243	20 | 85.6 | 85.3
	30	9.93 1499	1755	2011	2266	2522	2778	3033	3289	3545	3800	30 | 128.5 | 128
	40	9.93 4056	4311	4567	4823	5078	5334	5589	5844	6100	6355	40 | 171.3 | 170.7
	50	9.93 6612	6866	7121	7377	7632	7887	8142	8398	8653	8908	50 | 214.2 | 213.3
41	0	9.93 9163	9418	9673	9928	0184	0439	0694	0949	1204	1459	
	10	9.94 1714	1968	2223	2478	2733	2988	3243	3498	3752	4007	255
	20	9.94 4262	4517	4771	5026	5281	5535	5790	6045	6299	6554	10 | 42.5
	30	9.94 6808	7063	7318	7572	7827	8081	8336	8590	8844	9099	20 | 85
	40	9.94 9353	9608	9862	0116	0371	0625	0879	1133	1388	1642	30 | 127.5
	50	9.95 1896	2150	2405	2659	2913	3167	3421	3675	3929	4183	40 | 170
												50 | 212.5
42	0	9.95 4437	4692	4946	5200	5454	5708	5962	6215	6469	6723	
	10	9.95 6977	7231	7485	7739	7993	8247	8500	8754	9008	9262	254
	20	9.95 9516	9769	0023	0277	0531	0784	1038	1292	1545	1799	10 | 42.3
	30	9.96 2053	2306	2560	2813	3067	3320	3574	3828	4081	4335	20 | 84.7
	40	9.96 4588	4842	5095	5349	5602	5856	6109	6362	6616	6869	30 | 127
	50	9.96 7123	7376	7629	7883	8136	8389	8643	8896	9149	9403	40 | 169.3
												50 | 211.7
43	0	9.96 9656	9909	0162	0416	0669	0922	1175	1429	1682	1935	
	10	9.97 2188	2441	2695	2948	3201	3454	3707	3960	4213	4466	253
	20	9.97 4720	4973	5226	5479	5732	5985	6238	6491	6744	6997	10 | 42.2
	30	9.97 7250	7503	7756	8009	8262	8515	8768	9021	9274	9527	20 | 84.3
	40	9.97 9780	0033	0286	0539	0791	1044	1297	1550	1803	2056	30 | 126.5
	50	9.98 2309	2562	2815	3067	3320	3573	3826	4079	4332	4584	40 | 168.7
												50 | 210.8
44	0	9.98 4837	5090	5343	5596	5848	6101	6354	6607	6860	7112	
	10	9.98 7365	7618	7871	8123	8376	8629	8882	9134	9387	9640	252
	20	9.98 9893	0145	0398	0651	0904	1156	1409	1662	1914	2167	10 | 42
	30	9.99 2420	2672	2925	3178	3431	3683	3936	4189	4441	4694	20 | 84
	40	9.99 4947	5199	5452	5705	5957	6210	6463	6715	6968	7221	30 | 126
	50	9.99 7473	7726	7979	8231	8484	8737	8989	9242	9495	9747	40 | 168
												50 | 210
45	0	0.00 0000	0253	0505	0758	1011	1263	1516	1769	2021	2274	
	10	0.00 2527	2779	3032	3285	3537	3790	4043	4295	4548	4801	
	20	0.00 5053	5306	5559	5811	6064	6317	6570	6822	7075	7328	
	30	0.00 7580	7833	8086	8338	8591	8844	9097	9349	9602	9855	
	40	0.01 0107	0360	0613	0866	1118	1371	1624	1877	2129	2382	
	50	0.01 2635	2888	3140	3393	3646	3899	4152	4404	4657	4910	
46	0	0.01 5163	5416	5669	5921	6174	6427	6680	6933	7186	7438	
	10	0.01 7691	7944	8197	8450	8703	8956	9209	9462	9714	9967	253 | 254
	20	0.02 0220	0473	0726	0979	1232	1485	1738	1991	2244	2497	10 | 42.2 | 42.3
	30	0.02 2750	3003	3256	3509	3762	4015	4268	4521	4774	5027	20 | 84.3 | 84.7
	40	0.02 5281	5534	5787	6040	6293	6546	6799	7052	7306	7559	30 | 126.5 | 127
	50	0.02 7812	8065	8318	8571	8825	9078	9331	9584	9838	0091	40 | 168.7 | 169.3
												50 | 210.8 | 211.7
47	0	0.03 0344	0597	0851	1104	1357	1611	1864	2117	2371	2624	
	10	0.03 2878	3131	3384	3638	3891	4145	4398	4651	4905	5158	
	20	0.03 5412	5665	5919	6173	6426	6680	6933	7187	7440	7694	
	30	0.03 7948	8201	8455	8709	8962	9226	9470	9723	9977	0231	
	40	0.04 0485	0738	0992	1246	1500	1754	2007	2261	2515	2769	
	50	0.04 3023	3277	3531	3785	4039	4293	4547	4801	5055	5309	
48	0	0.04 5563	5817	6071	6325	6579	6833	7087	7341	7596	7850	
	10	0.04 8104	8358	8612	8867	9121	9375	9630	9884	0138	0393	255
	20	0.05 0647	0901	1156	1410	1665	1919	2174	2428	2683	2937	10 | 42.5
	30	0.05 3192	3446	3701	3955	4210	4465	4719	4974	5229	5483	20 | 85
	40	0.05 5738	5993	6248	6502	6757	7012	7267	7522	7777	8032	30 | 127.5
	50	0.05 8287	8542	8796	9051	9306	9562	9817	0072	0327	0582	40 | 170
												50 | 212.5
49	0	0.06 0837	1092	1347	1603	1858	2113	2368	2624	2879	3134	
	10	0.06 3390	3645	3900	4156	4411	4667	4922	5178	5433	5689	256 | 257
	20	0.06 5944	6200	6455	6711	6967	7222	7478	7734	7990	8245	10 | 42.7 | 42.8
	30	0.06 8501	8757	9013	9269	9525	9781	0036	0292	0548	0804	20 | 85.3 | 85.7
	40	0.07 1060	1317	1573	1829	2085	2341	2597	2853	3110	3366	30 | 128 | 128.5
	50	0.07 3622	3879	4135	4391	4648	4904	5160	5417	5673	5930	40 | 170.7 | 171.3
												50 | 213.3 | 214.2

Log tg ϑ.

	0′	1′	2′	3′	4′	5′	6′	7′	8′	9′
50° 0′	0.07 6187	6443	6700	6956	7213	7470	7726	7983	8240	8497
10	0.07 8753	9010	9267	9524	9781	0038	0294	0552	0809	1066
20	0.08 1323	1580	1837	2095	2352	2609	2866	3124	3381	3638
30	0.08 3896	4153	4410	4668	4925	5183	5440	5698	5956	6213
40	0.08 6471	6729	6986	7244	7502	7760	8018	8276	8533	8791
50	0.08 9049	9307	9565	9823	0082	0340	0598	0856	1114	1373
51 0	0.09 1631	1889	2148	2406	2664	2923	3181	3440	3698	3957
10	0.09 4216	4474	4733	4992	5250	5509	5768	6027	6286	6545
20	0.09 6803	7062	7321	7581	7840	8099	8358	8617	8876	9136
30	0.09 9395	9654	9914	0173	0432	0692	0951	1211	1470	1730
40	0.10 1990	2249	2509	2769	3029	3288	3548	3808	4068	4328
50	0.10 4588	4848	5108	5368	5629	5889	6149	6409	6669	6930
52 0	0.10 7190	7451	7711	7972	8232	8493	8753	9014	9275	9535
10	0.10 9796	0057	0318	0579	0840	1100	1361	1623	1884	2145
20	0.11 2406	2667	2928	3190	3451	3712	3974	4235	4497	4758
30	0.11 5020	5281	5543	5804	6066	6328	6590	6852	7113	7375
40	0.11 7637	7899	8161	8424	8686	8948	9210	9472	9735	9997
50	0.12 0259	0522	0784	1047	1309	1572	1835	2097	2360	2623
53 0	0.12 2886	3149	3411	3674	3937	4200	4464	4727	4990	5253
10	0.12 5516	5780	6043	6306	6570	6833	7097	7360	7624	7888
20	0.12 8151	8415	8679	8943	9207	9471	9735	9999	0263	0527
30	0.13 0791	1055	1320	1584	1848	2113	2377	2642	2906	3171
40	0.13 3436	3700	3965	4230	4495	4760	5025	5290	5555	5820
50	0.13 6085	6350	6615	6881	7146	7411	7677	7942	8208	8473
54 0	0.13 8739	9005	9270	9536	9802	0068	0334	0600	0866	1132
10	0.14 1398	1664	1931	2197	2463	2730	2996	3263	3529	3796
20	0.14 4062	4329	4596	4863	5130	5397	5664	5931	6198	6465
30	0.14 6732	6999	7267	7534	7801	8069	8336	8604	8872	9139
40	0.14 9407	9675	9943	0210	0478	0746	1015	1283	1551	1819
50	0.15 2087	2356	2624	2893	3161	3430	3698	3967	4236	4504
55 0	0.15 4773	5042	5311	5580	5849	6118	6386	6657	6926	7195
10	0.15 7465	7734	8004	8274	8543	8813	9083	9353	9622	9892
20	0.16 0162	0432	0703	0973	1243	1513	1784	2054	2325	2595
30	0.16 2866	3136	3407	3678	3949	4220	4491	4762	5033	5304
40	0.16 5575	5846	6118	6389	6661	6932	7204	7475	7747	8019
50	0.16 8291	8563	8835	9107	9379	9651	9923	0195	0468	0740
56 0	0.17 1013	1285	1558	1830	2103	2376	2649	2922	3195	3468
10	0.17 3741	4014	4287	4561	4834	5107	5381	5655	5928	6202
20	0.17 6476	6750	7023	7297	7571	7846	8120	8394	8668	8943
30	0.17 9217	9492	9766	0041	0316	0590	0865	1140	1415	1690
40	0.18 1965	2241	2516	2791	3067	3342	3618	3893	4169	4445
50	0.18 4721	4996	5272	5548	5825	6101	6377	6653	6930	7206
57 0	0.18 7483	7759	8036	8313	8590	8866	9143	9420	9698	9975
10	0.19 0252	0529	0807	1084	1362	1639	1917	2195	2473	2751
20	0.19 3029	3307	3585	3863	4141	4420	4698	4977	5255	5534
30	0.19 5813	6092	6370	6649	6928	7208	7487	7766	8045	8325
40	0.19 8604	8884	9164	9443	9723	0003	0283	0563	0843	1123
50	0.20 1404	1684	1964	2245	2526	2806	3087	3368	3649	3930
58 0	0.20 4211	4492	4773	5055	5336	5617	5899	6181	6462	6744
10	0.20 7026	7308	7590	7872	8154	8437	8719	9001	9284	9567
20	0.20 9849	0132	0415	0698	0981	1264	1547	1830	2114	2397
30	0.21 2681	2964	3248	3532	3816	4100	4384	4668	4952	5236
40	0.21 5521	5805	6090	6374	6659	6944	7229	7514	7799	8084
50	0.21 8369	8654	8940	9225	9511	9797	0082	0368	0654	0940
59 0	0.22 1226	1513	1799	2085	2372	2658	2945	3232	3518	3805
10	0.22 4092	4379	4667	4954	5241	5529	5816	6104	6392	6679
20	0.22 6967	7255	7543	7832	8120	8408	8697	8985	9274	9563
30	0.22 9852	0140	0430	0719	1008	1297	1587	1876	2166	2455
40	0.23 2745	3035	3325	3615	3905	4193	4486	4776	5067	5357
50	0.23 5648	5939	6230	6521	6812	7103	7394	7686	7977	8269

P.P.

	256	257	258
10	42.7	42.8	43
20	85.3	85.7	86
30	128	128.5	129
40	170.7	171.3	172
50	213.3	214.2	215

	259	260
10	43.2	43.3
20	86.3	86.7
30	129.5	130
40	172.7	173.3
50	215.8	216.7

	261	262
10	43.5	43.7
20	87	87.3
30	130.5	131
40	174	174.7
50	217.5	218.3

	263	264	265
10	43.8	44	44.2
20	87.7	88	88.3
30	131.5	132	132.5
40	175.3	176	176.7
50	219.2	220	220.8

	266	267	268
10	44.3	44.5	44.7
20	88.7	89	89.3
30	133	133.5	134
40	177.3	178	178.7
50	221.7	222.5	223.3

	269	270	271	272
10	44.8	45	45.2	45.3
20	89.7	90	90.3	90.7
30	134.5	135	135.5	136
40	179.3	180	180.7	181.3
50	224.2	225	225.8	226.7

	273	274	275	276
10	45.5	45.7	45.8	46
20	91	91.3	91.7	92
30	136.5	137	137.5	138
40	182	182.7	183.3	184
50	227.5	228.3	229.2	230

	277	278	279	280
10	46.2	46.3	46.5	46.7
20	92.3	92.7	93	93.3
30	138.5	139	139.5	140
40	184.7	185.3	186	186.7
50	230.8	231.7	232.5	233.3

	281	282	283	284	285	286
10	46.8	47	47.2	47.3	47.5	47.7
20	93.7	94	94.3	94.7	95	95.3
30	140.5	141	141.5	142	142.5	143
40	187.3	188	188.7	189.3	190	190.7
50	234.2	235	235.8	236.7	237.5	238.3

	287	288	289	290	291
10	47.8	48	48.2	48.3	48.5
20	95.7	96	96.3	96.7	97
30	143.5	144	144.5	145	145.5
40	191.3	192	192.7	193.3	194
50	239.2	240	240.8	241.7	242.5

Log tg δ.

	0′	1′	2′	3′	4′	5′	6′	7′	8′	9′	P.P.						
60° 0′	0.23 8561	8852	9144	9436	9728	0021	0313	0605	0898	1190		291	292	293	294	295	296
10	0.24 1483	1776	2069	2362	2655	2948	3241	3535	3828	4122	10	48.5	48.7	48.8	49	49.2	49.3
20	0.24 4415	4709	5003	5297	5591	5885	6180	6474	6769	7063	20	97	97.3	97.7	98	98.3	98.7
30	0.24 7358	7653	7948	8243	8538	8833	9128	9424	9719	0015	30	145.5	146	146.5	147	147.5	148
40	0.25 0311	0607	0903	1199	1495	1791	2088	2384	2681	2977	40	194	194.7	195.3	196	196.7	197.3
50	0 25 3274	3571	3868	4165	4462	4760	5057	5355	5652	5950	50	242.5	243.3	244.2	245	245 8	246.7
61 0	0.25 6248	6546	6844	7142	7441	7739	8038	8336	8635	8934		298	299	301	302	303	304
10	0.25 9233	9532	9831	0130	0430	0729	1029	1329	1629	1929	10	49.7	49.8	50.2	50.3	50.5	50 7
20	0 26 2229	2529	2829	3130	3430	3731	4032	4332	4633	4934	20	99.3	99.7	100.3	100.7	101	101.3
30	0.26 5236	5537	5838	6140	6442	6743	7045	7347	7649	7952	30	149	149.5	150.5	151	151.5	152
40	0.26 8254	8556	8859	9162	9465	9768	0071	0374	0677	0980	40	198.7	199.3	200.7	201.3	202	202.7
50	0.27 1284	1588	1891	2195	2499	2803	3108	3412	3716	4021	50	248.3	249.2	250.8	251.7	252.5	253.3
62 0	0.27 4326	4630	4935	5241	5546	5851	6156	6462	6768	7073		305	307	309	310	311	312
10	0.27 7379	7685	7992	8298	8604	8911	9217	9524	9831	0138	10	50.8	51.2	51.5	51.7	51.8	52
20	0.28 0445	0752	1060	1367	1675	1983	2291	2599	2907	3215	20	101.7	102.3	103	103.3	103.7	104
30	0.28 3523	3832	4141	4449	4758	5067	5376	5686	5995	6304	30	152.5	153.5	154.5	155	155.5	156
40	0.28 6614	6924	7234	7544	7854	8164	8475	8785	9096	9407	40	203.3	204.7	206	206.7	207.3	208
50	0.28 9718	0029	0340	0651	0963	1274	1586	1898	2210	2522	50	254.2	255.8	257.5	258.3	259.2	260
63 0	0.29 2834	3147	3459	3772	4084	4397	4710	5024	5337	5650		313	315	316	317	319	320
10	0.29 5964	6278	6591	6905	7220	7534	7848	8163	8477	8792	10	52.2	52.5	52.7	52.8	53.2	53.3
20	0.29 9107	9422	9737	0053	0368	0684	0999	1315	1631	1947	20	104.3	105	105.3	105.7	106.3	106.7
30	0.30 2264	2580	2897	3214	3530	3847	4165	4482	4799	5117	30	156.5	157.5	158	158.5	159.5	160
40	0.30 5434	5752	6070	6388	6707	7025	7344	7662	7981	8300	40	208.7	210	210.7	211.3	212.7	213.3
50	0.30 8619	8938	9258	9577	9897	0217	0537	0857	1177	1498	50	260.8	262.5	263.3	264.2	265.8	266.7
64 0	0.31 1818	2139	2460	2781	3102	3423	3745	4066	4388	4710		321	323	324	325	327	329
10	0.31 5032	5354	5676	5999	6322	6644	6967	7290	7614	7937	10	53.5	53.8	54	54.2	54.5	54.8
20	0.31 8260	8584	8908	9232	9556	9880	0205	0529	0854	1179	20	107	107.7	108	108.3	109	109.7
30	0.32 1504	1829	2154	2480	2806	3131	3457	3784	4110	4436	30	160.5	161.5	162	162.5	163.5	164.5
40	0.32 4763	5090	5416	5743	6071	6398	6726	7053	7381	7709	40	214	215.3	216	216.7	218	219.3
50	0.32 8037	8366	8694	9023	9351	9680	0009	0339	0668	0998	50	267.5	269.2	270	270.8	272.5	274.2
65 0	0.33 1328	1657	1987	2318	2648	2979	3309	3640	3971	4303		330	331	333	335	337	339
10	0.33 4634	4965	5297	5629	5961	6293	6626	6958	7291	7624	10	55	55.2	55.5	55.8	56.2	56.5
20	0.33 7957	8290	8623	8957	9290	9624	9958	0292	0627	0961	20	110	110 3	111	111.7	112.3	113
30	0.34 1296	1631	1966	2301	2636	2972	3308	3644	3980	4316	30	165	165.5	166.5	167.5	168.5	169.5
40	0.34 4652	4989	5326	5663	6000	6337	6674	7012	7350	7688	40	220	220.7	222	223.3	224.7	226
50	0.34 8026	8364	8703	9041	9380	9719	0058	0398	0737	1077	50	275	275.8	277.5	279.2	280.8	282.5
66 0	0.35 1417	1757	2097	2438	2778	3119	3460	3801	4143	4484		340	341	343	345	347	349
10	0 35 4826	5168	5510	5852	6194	6537	6880	7223	7566	7909	10	56.7	56.8	57.2	57.5	57.8	58.2
20	0.35 8253	8596	8940	9284	9629	9973	0318	0663	1008	1353	20	113.3	113.7	114.3	115	115.7	116.3
30	0.36 1698	2044	2389	2735	3082	3428	3774	4121	4468	4815	30	170	170.5	171.5	172.5	173.5	174.5
40	0.36 5162	5510	5857	6205	6553	6902	7250	7599	7947	8296	40	226.7	227.3	228 7	230	231.3	232.7
50	0.36 8646	8995	9344	9694	0044	0394	0745	1095	1446	1797	50	283.3	284.2	285.8	287.5	289.2	290.8
67 0	0.37 2148	2499	2851	3203	3555	3907	4259	4612	4964	5317		351	353	355	357	359	361
10	0.37 5670	6024	6377	6731	7085	7439	7793	8148	8503	8858	10	58.5	58.8	59.2	59.5	59.8	60.2
20	0.37 9213	9568	9924	0280	0636	0992	1348	1705	2062	2419	20	117	117.7	118.3	119	119.7	120.3
30	0.38 2776	3133	3491	3849	4207	4565	4923	5282	564r	6000	30	175.5	176.5	177.5	178.5	179.5	180.5
40	0 38 6359	6719	7079	7439	7799	8159	8520	8880	9241	9603	40	234	235.3	236.7	238	239.3	240.7
50	0.38 9964	0326	0688	1050	1412	1775	2137	2500	2863	3227	50	292.5	294.2	295 8	297.5	299 2	300.8
68 0	0.39 3590	3954	4318	4683	5047	5412	5777	6142	6507	6873		364	367	370	373	375	377
10	0.39 7239	7605	7971	8338	8704	9071	9438	9806	0173	0541	10	60.7	61.2	61.7	62.3	62.5	62 8
20	0.40 0909	1278	1646	2015	2384	2753	3122	3492	3862	4232	20	121.3	122.3	123.3	124.3	125	125.7
30	0.40 4603	4973	5344	5715	6086	6458	6830	7202	7574	7946	30	182	183.5	185	186.5	187.5	188.5
40	0.40 8319	8792	9065	9438	9812	0186	0560	0934	1309	1684	40	242.7	244.7	246.7	248.7	250	251.3
50	0.41 2059	2434	2810	3185	3561	3938	4314	4691	5068	5445	50	303.3	305.8	308.3	310.8	312.5	314.2
69 0	0.41 5823	6200	6578	6957	7335	7714	8093	8472	8851	9231		379	381	385	389	390	392
10	0 41 9611	0991	0371	0752	1133	1514	1896	2277	2659	3042	10	63.2	63.5	64.2	64.8	65	65.3
20	0.42 3424	3807	4190	4573	4956	5340	5724	6109	6493	6877	20	126.3	127	128.3	129.7	130	130.7
30	0.42 7262	7648	8033	8419	8805	9191	9578	9965	0352	0739	30	189.5	190 5	192.5	194.5	195	196
40	0.43 1127	1514	1903	2291	2680	3068	3458	3847	4237	4627	40	252.7	254	256.7	259.3	260	261.3
50	0.43 5017	5408	5798	6189	6581	6972	7364	7756	8149	8541	50	315.8	317.5	320.8	324.2	325	326.7

Log tg δ.

		0″		10″	20″	30″	40″	50″	0″	10″	20″	30″	40″	50″	P.P.
70°	0′	0.438	934	000	065	131	196	262	327	393	458	524	590	655	
	2	0.439	721	786	852	918	983	049	115	180	246	312	377	443	
	4	0.440	509	574	640	706	771	837	903	969	034	100	166	232	
	6	0.441	297	363	429	495	561	627	692	758	824	870	956	022	
	8	0.442	087	153	219	285	351	417	483	549	615	681	747	813	
	10	0.442	879	945	011	077	143	209	275	341	407	473	539	605	
	12	0.443	671	737	803	869	935	001	067	133	200	266	332	398	
	14	0.444	464	530	596	663	729	795	861	927	994	060	126	192	
	16	0.445	259	325	391	457	524	590	656	722	789	855	921	988	
	18	0.446	054	120	187	253	320	386	452	519	585	652	718	784	
	20	0.446	851	917	984	050	117	183	250	316	383	449	516	582	
	22	0.447	649	715	782	848	915	981	048	115	181	248	314	381	
	24	0.448	448	514	581	647	714	781	847	914	981	048	114	181	
	26	0.449	248	314	381	448	515	581	648	715	782	848	915	982	
	28	0.450	049	116	183	249	316	383	450	517	584	651	717	784	
	30	0.450	851	918	985	052	119	186	253	320	387	454	521	588	
	32	0.451	655	722	789	856	923	990	057	124	191	258	325	392	
	34	0.452	460	527	594	661	728	795	862	929	997	064	131	198	
	36	0.453	265	333	400	467	534	602	669	736	803	871	938	005	
	38	0.454	072	140	207	274	342	409	476	544	611	678	746	813	
	40	0.454	881	948	015	083	150	218	285	353	420	488	555	623	
	42	0.455	690	758	825	893	960	028	095	163	230	298	365	433	
	44	0.456	501	568	636	703	771	839	906	974	042	109	177	245	
	46	0.457	312	380	448	515	583	651	719	786	854	922	990	057	
	48	0.458	125	193	261	329	397	464	532	600	668	736	804	872	
	50	0.458	939	007	075	143	211	279	347	415	483	551	619	687	
	52	0.459	755	823	891	959	027	095	163	231	299	367	435	503	
	54	0.460	571	639	707	776	844	912	980	048	116	184	253	321	
	56	0.461	389	457	525	594	662	730	798	867	935	003	071	140	
	58	0.462	208	276	345	413	481	550	618	686	755	823	891	960	

	65	66
1	6.5	6.6
2	13.0	13.2
3	19.5	19.8
4	26.0	26.4
5	32.5	33.0
6	39.0	39.6
7	45.5	46.2
8	52.0	52.8
9	58.5	59.4

	67	68
1	6.7	6.8
2	13.4	13.6
3	20.1	20.4
4	26.8	27.2
5	33.5	34.0
6	40.2	40.8
7	46.9	47.6
8	53.6	54.4
9	60.3	61.2

71°	0	0.463	028	097	165	233	302	370	439	507	576	644	713	781	
	2	0.463	850	918	987	055	124	192	261	329	398	466	535	604	
	4	0.464	672	741	809	878	947	015	084	153	221	290	359	427	
	6	0.465	496	565	633	702	771	840	908	977	046	115	184	252	
	8	0.466	321	390	459	528	596	665	734	803	872	941	010	079	
	10	0.467	147	216	285	354	423	492	561	630	699	768	837	906	
	12	0.467	975	044	113	182	251	320	389	458	527	597	666	735	
	14	0.468	804	873	942	011	080	150	219	288	357	426	496	565	
	16	0.469	634	703	772	842	911	980	049	119	188	257	327	396	
	18	0.470	465	535	604	673	743	812	881	951	020	090	159	228	
	20	0.471	298	367	437	506	576	645	715	784	854	923	993	062	
	22	0.472	132	201	271	340	410	480	549	619	688	758	828	897	
	24	0.472	967	037	106	176	246	315	385	455	524	594	664	734	
	26	0.473	803	873	943	013	082	152	222	292	362	432	501	571	
	28	0.474	641	711	781	851	921	991	060	130	200	270	340	410	
	30	0.475	480	550	620	690	760	830	900	970	040	110	180	250	
	32	0.476	320	391	461	531	601	671	741	811	881	952	022	092	
	34	0.477	162	232	302	373	443	513	583	654	724	794	864	935	
	36	0.478	005	075	146	216	286	357	427	497	568	638	708	779	
	38	0.478	849	920	990	061	131	201	272	342	413	483	554	624	
	40	0.479	695	765	836	906	977	047	118	189	259	330	400	471	
	42	0.480	542	612	683	754	824	895	966	036	107	178	248	319	
	44	0.481	390	461	531	602	673	744	814	885	956	027	098	169	
	46	0.482	239	310	381	452	523	594	665	736	807	877	948	019	
	48	0.483	090	161	232	303	374	445	516	587	658	729	800	871	
	50	0.483	943	014	085	156	227	298	369	440	511	583	654	725	
	52	0.484	796	867	938	010	081	152	223	295	366	437	508	580	
	54	0.485	651	722	794	865	936	008	079	150	222	293	364	436	
	56	0.486	507	579	650	722	793	864	936	007	079	150	222	293	
	58	0.487	365	436	508	580	651	723	794	866	937	009	081	152	

	69	71
1	6.9	7.1
2	13.8	14.2
3	20.7	21.3
4	27.6	28.4
5	34.5	35.5
6	41.4	42.6
7	48.3	49.7
8	55.2	56.8
9	62.1	63.9

	72
1	7.2
2	14.4
3	21.6
4	28.8
5	36.0
6	43.2
7	50.4
8	57.6
9	64.8

Log tg ϑ.

		0″		10″	20″	30″	40″	50″	0″	10″	20″	30″	40″	50″	P.P.
72°	0′	0.488	224	296	367	439	511	582	654	726	797	869	941	013	
	2	0.489	084	156	228	300	371	443	515	587	659	731	802	874	
	4	0.489	946	018	090	162	234	306	378	449	521	593	665	737	
	6	0.490	809	881	953	025	097	169	241	313	386	458	530	602	
	8	0.491	674	746	818	890	962	035	107	179	251	323	395	468	
	10	0.492	540	612	684	757	829	901	973	046	118	190	263	335	
	12	0.493	407	480	552	624	697	769	841	914	986	059	131	204	
	14	0.494	276	348	421	493	566	638	711	783	856	928	001	074	
	16	0.495	146	219	291	364	437	509	582	654	727	800	872	945	
	18	0.496	018	090	163	236	309	381	454	527	600	672	745	818	
	20	0.496	891	964	036	109	182	255	328	401	474	547	619	692	
	22	0.497	765	838	911	984	057	130	203	276	349	422	495	568	
	24	0.498	641	714	787	860	934	007	080	153	226	299	372	445	
	26	0.499	519	592	665	738	811	885	958	031	104	178	251	324	
	28	0.500	397	471	544	617	691	764	837	911	984	057	131	204	
	30	0.501	278	351	425	498	571	645	718	792	865	939	012	086	
	32	0.502	159	233	307	380	454	527	601	674	748	822	895	969	
	34	0.503	043	116	190	264	337	411	485	559	632	706	780	854	
	36	0.503	927	001	075	149	223	296	370	444	518	592	666	740	
	38	0.504	814	887	961	035	109	183	257	331	405	479	553	627	
	40	0.505	701	775	849	923	997	071	146	220	294	368	442	516	
	42	0.506	590	664	739	813	887	961	035	110	184	258	332	407	
	44	0.507	481	555	630	704	778	853	927	001	076	150	224	299	
	46	0.508	373	448	522	596	671	745	820	894	969	043	118	192	
	48	0.509	267	341	416	490	565	640	714	789	863	938	013	087	
	50	0.510	162	237	311	386	461	535	610	685	760	834	909	984	
	52	0.511	059	134	208	283	358	433	508	582	657	732	807	882	
	54	0.511	957	032	107	182	257	332	407	482	557	632	707	782	
	56	0.512	857	932	007	082	157	232	307	382	457	533	608	683	
	58	0.513	758	833	908	984	059	134	209	285	360	435	510	586	
73°	0	0.514	661	736	812	887	962	038	113	188	264	339	415	490	
	2	0.515	565	641	716	792	867	943	018	094	169	245	320	396	
	4	0.516	471	547	623	698	774	849	925	001	076	152	228	303	
	6	0.517	379	455	530	606	682	758	833	909	985	061	137	212	
	8	0.518	288	364	440	516	592	667	743	819	895	971	047	123	
	10	0.519	199	275	351	427	503	579	655	731	807	883	959	035	
	12	0.520	111	187	263	340	416	492	568	644	720	797	873	949	
	14	0.521	025	101	178	254	330	407	483	559	635	772	788	864	
	16	0.521	941	017	094	170	246	323	399	476	552	628	705	781	
	18	0.522	858	934	011	087	164	241	317	394	470	547	623	700	
	20	0.523	777	853	930	007	083	160	237	313	390	467	544	620	
	22	0.524	697	774	851	927	004	081	158	235	312	388	465	542	
	24	0.525	619	696	773	850	927	004	081	158	235	312	389	466	
	26	0.526	543	620	697	774	851	928	005	082	160	237	314	391	
	28	0.527	468	545	623	700	777	854	931	009	086	163	241	318	
	30	0.528	395	472	550	627	705	782	859	937	014	091	169	246	
	32	0.529	324	401	479	556	634	711	789	866	944	021	099	177	
	34	0.530	254	332	409	487	565	642	720	798	875	953	031	108	
	36	0.531	186	264	342	419	497	575	653	731	808	886	964	042	
	38	0.532	120	198	276	353	431	509	587	665	743	821	899	977	
	40	0.533	055	133	211	289	367	445	523	602	680	758	836	914	
	42	0.533	992	070	149	227	305	383	461	540	618	696	774	853	
	44	0.534	931	009	088	166	244	323	401	479	558	636	715	793	
	46	0.535	872	950	028	107	185	264	342	421	499	578	657	735	
	48	0.536	814	892	971	050	128	207	285	364	443	522	600	679	
	50	0.537	758	836	915	994	073	151	230	309	388	467	546	624	
	52	0.538	703	782	861	940	019	098	177	256	335	414	493	572	
	54	0.539	651	730	809	888	967	046	125	204	283	362	442	521	
	56	0.540	600	679	758	837	917	996	075	154	234	313	392	472	
	58	0.541	551	630	710	789	868	948	027	106	186	265	345	424	

	71	72
1	7.1	7.2
2	14.2	14.4
3	21.3	21.6
4	28.4	28.8
5	35.5	36.0
6	42.6	43.2
7	49.7	50.4
8	56.8	57.6
9	63.9	64.8

	73	74
1	7.3	7.4
2	14.6	14.8
3	21.9	22.2
4	29.2	29.6
5	36.5	37.0
6	43.8	44.4
7	51.1	51.8
8	58.4	59.2
9	65.7	66.6

	75	76
1	7.5	7.6
2	15	15.2
3	22.5	22.8
4	30	30.4
5	37.5	38
6	45	45.6
7	52.5	53.2
8	60	60.8
9	67.5	68.4

	77	78
1	7.7	7.8
2	15.4	15.6
3	23.1	23.4
4	30.8	31.2
5	38.5	39
6	46.2	46.8
7	53.9	54.6
8	61.6	62.4
9	69.3	70.2

	79
1	7.9
2	15.8
3	23.7
4	31.6
5	39.5
6	47.4
7	55.3
8	63.2
9	71.1

Log tg δ.

		0″		10″	20″	30″	40″	50″	0″	10″	20″	30″	40″	50″	P.P.
74°	0′	0.542	504	583	663	742	822	901	981	060	140	219	299	378	
	2	0.543	458	538	617	697	777	856	936	016	095	175	255	335	
	4	0.544	414	494	574	654	733	813	893	973	053	133	213	292	
	6	0.545	372	452	532	612	692	772	852	932	012	092	172	252	
	8	0.546	332	412	492	572	653	733	813	893	973	053	133	214	
	10	0.547	294	374	454	535	615	695	775	856	936	016	097	177	
	12	0.548	257	338	418	498	579	659	740	820	901	981	062	142	
	14	0.549	223	303	384	464	545	625	706	787	867	948	028	109	
	16	0.550	190	270	351	432	513	593	674	755	836	916	997	078	
	18	0.551	159	240	320	401	482	563	644	725	806	887	968	049	
	20	0.552	130	211	292	373	454	535	616	697	778	859	940	021	
	22	0.553	102	183	265	346	427	508	589	670	752	833	914	995	
	24	0.554	077	158	239	321	402	483	565	646	728	809	890	972	
	26	0.555	053	135	216	298	379	461	542	624	705	787	868	950	
	28	0.556	032	113	195	276	358	440	521	603	685	766	848	930	
	30	0.557	012	093	175	257	339	421	503	584	666	748	830	912	
	32	0.557	994	076	158	240	322	404	486	568	650	732	814	896	
	34	0.558	978	060	142	224	306	388	471	553	635	717	799	881	
	36	0.559	964	046	128	210	293	375	457	540	622	704	787	869	
	38	0.560	952	034	116	199	281	364	446	529	611	694	776	859	
	40	0.561	941	024	106	189	272	354	437	520	602	685	768	850	
	42	0.562	933	016	099	181	264	347	430	512	595	678	761	844	
	44	0.563	927	010	093	175	258	341	424	507	590	673	756	839	
	46	0.564	922	005	088	172	255	338	421	504	587	670	754	837	
	48	0.565	920	003	086	170	253	336	420	503	586	669	753	836	
	50	0.566	920	003	086	170	253	337	420	504	587	671	754	838	
	52	0.567	921	005	088	172	255	339	423	506	590	674	757	841	
	54	0.568	925	008	092	176	260	343	427	511	595	679	763	846	
	56	0.569	930	014	098	182	266	350	434	518	602	686	770	853	
	58	0.570	938	022	106	190	274	358	442	527	611	695	779	863	
75°	0	0.571	948	032	116	200	285	369	453	537	622	706	790	875	
	2	0.572	959	044	128	212	297	381	466	550	635	719	804	888	
	4	0.573	973	058	142	227	311	396	481	565	650	735	819	904	
	6	0.574	989	073	158	243	328	413	497	582	667	752	837	922	
	8	0.576	007	091	176	261	346	431	516	601	686	771	856	941	
	10	0.577	026	112	197	282	367	452	537	622	708	793	878	963	
	12	0.578	048	134	219	304	390	475	560	646	731	816	902	987	
	14	0.579	073	158	243	329	414	500	585	671	756	842	928	013	
	16	0.580	099	184	270	356	441	527	613	698	784	870	956	041	
	18	0.581	127	213	299	384	470	556	642	728	814	900	986	072	
	20	0.582	158	243	329	415	501	587	674	760	846	932	018	104	
	22	0.583	190	276	362	449	535	621	707	793	880	966	052	138	
	24	0.584	225	311	397	484	570	657	743	829	916	002	089	175	
	26	0.585	262	348	435	521	608	694	781	868	954	041	127	214	
	28	0.586	301	387	474	561	648	734	821	908	995	081	168	255	
	30	0.587	342	429	516	603	690	776	863	950	037	124	211	298	
	32	0.588	385	472	559	647	734	821	908	995	082	169	257	344	
	34	0.589	431	518	605	693	780	867	955	042	129	217	304	391	
	36	0.590	479	566	654	741	829	916	004	091	179	266	354	441	
	38	0.591	529	616	704	792	879	967	055	142	230	318	406	493	
	40	0.592	581	669	757	845	932	020	108	196	284	372	460	548	
	42	0.593	636	724	812	900	988	076	164	252	340	428	516	604	
	44	0.594	692	781	869	957	045	133	222	310	398	486	575	663	
	46	0.595	751	840	928	017	105	193	282	370	459	547	636	724	
	48	0.596	813	901	990	078	167	255	344	433	522	610	699	788	
	50	0.597	876	965	054	143	231	320	409	498	587	675	764	853	
	52	0.598	942	031	120	209	298	387	476	565	654	743	832	921	
	54	0.600	010	100	189	278	367	456	545	635	724	813	902	992	
	56	0.601	081	170	260	349	438	528	617	706	796	885	975	064	
	58	0.602	154	243	333	422	512	601	691	781	870	960	050	139	

	79	81
1	7.9	8.1
2	15.8	16.2
3	23.7	24.3
4	31.6	32.4
5	39.5	40.5
6	47.4	48.6
7	55.3	56.7
8	63.2	64.8
9	71.1	72.9

	82	83
1	8.2	8.3
2	16.4	16 6
3	24.6	24.9
4	32.8	33.2
5	41.0	41.5
6	49.2	49.8
7	57.4	58.1
8	65.6	66.4
9	73.8	74.7

	84	85
1	8.4	8.5
2	16.8	17.0
3	25.2	25.5
4	33.6	34.0
5	42.0	42.5
6	50.4	51.0
7	58.8	59.5
8	67.2	68.0
9	75.6	76.5

	86	87
1	8.6	8.7
2	17.2	17.4
3	25.8	26.1
4	34.4	34.8
5	43.0	43.5
6	51.6	52.2
7	60.2	60.9
8	68.8	69.6
9	77.4	78.3

	88	89
1	8.8	8.9
2	17.6	17.8
3	26.4	26.7
4	35.2	35.6
5	44.0	44.5
6	52.8	53.4
7	61.6	62.3
8	70.4	71.2
9	79.2	80.1

Log tg δ.

		0″	10″	20″	30″	40″	50″	0″	10″	20″	30″	40″	50″	P.P.
76°	0′	0.603 229	319	408	498	588	678	767	857	947	037	127	217	
	2	0 604 306	396	486	576	666	756	846	936	026	116	206	296	
	4	0.605 386	477	567	657	747	837	927	017	108	198	288	378	
	6	0.606 469	559	649	740	830	920	011	101	192	282	372	463	
	8	0 607 553	644	734	825	915	006	097	187	278	368	459	550	
	10	0 608 640	731	822	913	003	094	185	276	367	457	548	639	
	12	0.609 730	821	912	003	094	185	276	367	458	549	640	731	
	14	0.610 822	913	004	095	186	278	369	460	551	642	734	825	
	16	0 611 916	008	099	190	282	373	464	556	647	739	830	922	
	18	0 613 013	105	196	288	379	471	562	654	746	837	929	021	
	20	0.614 112	204	296	388	479	571	663	755	847	938	030	122	
	22	0.615 214	306	398	490	582	674	766	858	950	042	134	226	
	24	0.616 318	411	503	595	687	779	871	964	056	148	241	333	
	26	0.617 425	518	610	702	795	887	980	072	164	257	349	442	
	28	0 618 534	627	720	812	905	997	090	183	275	368	461	554	
	30	0.619 646	739	832	925	017	110	203	296	389	482	575	668	
	32	0 620 761	854	947	040	133	226	319	412	505	598	691	784	
	34	0.621 878	971	064	157	250	344	437	530	624	717	810	904	
	36	0.622 997	090	184	277	371	464	558	651	745	838	932	025	
	38	0.624 119	213	306	400	494	587	681	775	869	962	056	150	
	40	0.625 244	338	431	525	619	713	807	901	995	089	183	277	
	42	0.626 371	465	559	653	747	841	936	030	124	218	312	407	
	44	0.627 501	595	689	784	878	972	067	161	256	350	444	539	
	46	0.628 633	728	822	917	011	106	201	295	390	484	579	674	
	48	0.629 768	863	958	053	147	242	337	432	527	622	716	811	
	50	0.630 906	001	096	191	286	381	476	571	666	761	857	952	
	52	0.632 047	142	237	332	428	523	618	713	809	904	999	095	
	54	0.633 190	285	381	476	572	667	763	858	954	049	145	240	
	56	0 634 336	432	527	623	718	814	910	006	101	197	293	389	
	58	0.635 485	580	676	772	868	964	060	156	252	348	444	540	
77°	0	0.636 636	732	828	924	020	116	213	309	405	501	597	694	
	2	0.637 790	886	983	079	175	272	368	465	561	657	754	850	
	4	0 638 947	043	140	237	333	430	526	623	720	816	913	010	
	6	0.640 107	203	300	397	494	591	687	784	881	978	075	172	
	8	0.641 269	366	463	560	657	754	851	948	046	143	240	337	
	10	0.642 434	531	629	726	823	921	018	115	213	310	407	505	
	12	0.643 602	700	797	895	992	090	187	285	383	480	578	676	
	14	0.644 773	871	969	066	164	262	360	458	555	653	751	849	
	16	0.645 947	045	143	241	339	437	535	633	731	829	927	026	
	18	0.647 124	222	320	418	517	615	713	811	910	008	106	205	
	20	0.648 303	402	500	599	697	796	894	993	091	190	288	387	
	22	0.649 486	584	683	782	880	979	078	177	276	374	473	572	
	24	0.650 671	770	869	968	067	166	265	364	463	562	661	760	
	26	0 651 859	958	058	157	256	355	455	554	653	752	852	951	
	28	0.653 051	150	249	349	448	548	647	747	846	946	046	145	
	30	0 654 245	344	444	544	643	743	843	943	043	142	242	342	
	32	0 655 442	542	642	742	842	942	042	142	242	342	442	542	
	34	0.656 642	742	842	943	043	143	243	344	444	544	645	745	
	36	0 657 845	946	046	147	247	348	448	549	649	750	850	951	
	38	0.659 052	152	253	354	454	555	656	757	857	958	059	160	
	40	0.660 261	362	463	564	665	766	867	968	069	170	271	372	
	42	0.661 473	574	676	777	878	979	081	182	283	385	486	587	
	44	0.662 689	790	892	993	095	196	298	399	501	602	704	806	
	46	0.663 907	009	111	212	314	416	518	620	721	823	925	027	
	48	0.665 129	231	333	435	537	639	741	843	945	047	149	252	
	50	0.666 354	456	558	660	763	865	967	070	172	274	377	479	
	52	0 667 582	684	787	889	992	094	197	299	402	505	607	710	
	54	0.668 813	916	018	121	224	327	430	532	635	738	841	944	
	56	0.670 047	150	253	356	459	562	666	769	872	975	078	181	
	58	0.671 285	388	491	595	698	801	905	008	112	215	318	422	

	89	91
1	8.9	9.1
2	17.8	18.2
3	26.7	27.3
4	35.6	36.4
5	44.5	45.5
6	53.4	54.6
7	62.3	63.7
8	71.2	72.8
9	80.1	81.9

	92	93
1	9.2	9.3
2	18.4	18.6
3	27.6	27.9
4	36.8	37.2
5	46.0	46.5
6	55.2	55 8
7	64.4	65.1
8	73.6	74.4
9	82.8	83.7

	94	95
1	9.4	9.5
2	18.8	19.0
3	28.2	28.5
4	37.6	38.0
5	47.0	47.5
6	56.4	57.0
7	65.8	66.5
8	75.2	76.0
9	84.6	85.5

	96	97	98
1	9.6	9.7	9.8
2	19.2	19.4	19.6
3	28.8	29.1	29.4
4	38.4	38.8	39.2
5	48.0	48.5	49.0
6	57.6	58 2	58.8
7	67.2	67.9	68.6
8	76.8	77.6	78.4
9	86.4	87.3	88.2

	99	101	102
1	9.9	10.1	10.2
2	19.8	20.2	20.4
3	29.7	30.3	30.6
4	39.6	40.4	40.8
5	49.5	50.5	51.0
6	59.4	60.6	61.2
7	69.3	70.7	71.4
8	79.2	80.8	81.6
9	89.1	90.9	91.8

	103	104
1	10.3	10.4
2	20.6	20.8
3	30.9	31.2
4	41.2	41.6
5	51 5	52.0
6	61.8	62.4
7	72.1	72.8
8	82.4	83.2
9	92.7	93.6

Log tg δ.

	0″	10″	20″	30″	40″	50″	0′	10″	20″	30″	40″	50″	P.P.			
78° 0′	0.672 525	629	733	836	940	043	147	251	354	458	562	666				
2	0.673 769	873	977	081	185	289	393	497	601	705	809	913				
4	0.675 017	121	225	329	433	537	642	746	850	954	059	163		104	105	106
6	0.676 267	372	476	580	685	789	894	998	103	207	312	417	1	10.4	10.5	10.6
8	0.677 521	626	731	835	940	045	149	254	359	464	569	674	2	20.8	21.0	21.2
10	0.678 778	883	988	093	198	303	408	513	618	723	829	934	3	31.2	31.5	31.8
12	0.680 039	144	249	355	460	565	670	776	881	987	092	197	4	41.6	42.0	42.4
14	0.681 303	408	514	619	725	830	936	042	147	253	359	464	5	52.0	52.5	53.0
16	0.682 570	676	782	887	993	099	205	311	417	523	629	735	6	62.4	63.0	63.6
18	0.683 841	947	053	159	265	371	477	584	690	796	902	009	7	72.8	73.5	74.2
20	0.685 115	221	328	434	540	647	753	860	966	073	179	286	8	83.2	84.0	84.8
22	0.686 392	499	606	712	819	926	032	139	246	353	460	567	9	93.6	94.5	95.4
24	0.687 673	780	887	994	101	208	315	422	529	636	744	851		107	108	109
26	0.688 958	065	172	280	387	494	601	709	816	924	031	138	1	10.7	10.8	10.9
28	0.690 246	353	461	568	676	784	891	999	107	214	322	430	2	21.4	21.6	21.8
30	0.691 537	645	753	861	969	077	184	292	400	508	616	724	3	32.1	32.4	32.7
32	0.692 832	941	049	157	265	373	481	590	698	806	914	023	4	42.8	43.2	43.6
34	0.694 131	239	348	456	565	673	782	890	999	107	216	325	5	53.5	54.0	54.5
36	0.695 433	542	651	759	868	977	086	195	303	412	521	630	6	64.2	64.8	65.4
38	0.696 739	848	957	066	175	284	393	503	612	721	830	939	7	74.9	75.6	76.3
40	0.698 049	158	267	376	486	595	705	814	924	033	143	252	8	85.6	86.4	87.2
42	0.699 362	471	581	691	800	910	020	129	239	349	459	569	9	96.3	97.2	98.1
44	0.700 678	788	898	008	118	228	338	448	558	668	779	889		111	112	113
46	0.701 999	109	219	330	440	550	661	771	881	992	102	213	1	11.1	11.2	11.3
48	0.703 323	434	544	655	765	876	987	097	208	319	429	540	2	22.2	22.4	22.6
50	0.704 651	762	873	984	095	205	316	427	538	649	761	872	3	33.3	33.6	33.9
52	0.705 983	094	205	316	428	539	650	761	873	984	095	207	4	44.4	44.8	45.2
54	0.707 318	430	541	653	764	876	987	099	211	322	434	546	5	55.5	56.0	56.5
56	0.708 658	769	881	993	105	217	329	441	553	665	777	889	6	66.6	67.2	67.8
58	0.710 001	113	225	337	449	562	674	786	898	011	123	235	7	77.7	78.4	79.1
													8	88.8	89.6	90.4
													9	99.9	100.8	101.7
79° 0	0.711 348	460	573	685	798	910	023	135	248	361	473	586				
2	0.712 699	811	924	037	150	263	376	488	601	714	827	940				
4	0.714 053	167	280	393	506	619	732	846	959	072	185	299		114	115	116
6	0.715 412	526	639	752	866	979	093	207	320	434	547	661	1	11.4	11.5	11.6
8	0.716 775	889	002	116	230	344	458	572	686	799	913	027	2	22.8	23.0	23.2
10	0.718 142	256	370	484	598	712	826	941	055	169	283	398	3	34.2	34.5	34.8
12	0.719 512	627	741	856	970	085	199	314	428	543	658	772	4	45.6	46.0	46.4
14	0.720 887	002	116	231	346	461	576	691	806	921	036	151	5	57.0	57.5	58.0
16	0.722 266	381	496	611	726	841	957	072	187	302	418	533	6	68.4	69.0	69.6
18	0.723 649	764	879	995	110	226	342	457	573	688	804	920	7	79.8	80.5	81.2
20	0.725 036	151	267	383	499	615	731	847	963	079	195	311	8	91.2	92.0	92.8
22	0.726 427	543	659	775	891	008	124	240	356	473	589	706	9	102.6	103.5	104.4
24	0.727 822	938	055	171	288	405	521	638	754	871	988	105		117	118	119
26	0.729 221	338	455	572	689	806	923	040	157	274	391	508	1	11.7	11.8	11.9
28	0.730 625	742	860	977	094	211	329	446	563	681	798	916	2	23.4	23.6	23.8
30	0.732 033	151	268	386	503	621	739	856	974	092	210	327	3	35.1	35.4	35.7
32	0.733 445	563	681	799	917	035	153	271	389	507	625	744	4	46.8	47.2	47.6
34	0.734 862	980	098	217	335	453	572	690	809	927	046	164	5	58.5	59.0	59.5
36	0.736 283	401	520	639	757	876	995	113	232	351	470	589	6	70.2	70.8	71.4
38	0.737 708	827	946	065	184	303	422	541	660	780	899	018	7	81.9	82.6	83.3
40	0.739 137	257	376	496	615	734	854	973	093	213	332	452	8	93.6	94.4	95.2
42	0.740 571	691	811	931	050	170	290	410	530	650	770	890	9	105.3	106.2	107.1
44	0.742 010	130	250	370	490	611	731	851	971	092	212	332		121	122	123
46	0.743 453	573	694	814	935	055	176	297	417	538	659	779	1	12.1	12.2	12.3
48	0.744 900	021	142	263	384	505	626	747	868	989	110	231	2	24.2	24.4	24.6
50	0.746 352	473	595	716	837	959	080	201	323	444	566	687	3	36.3	36.6	36.9
52	0.747 809	930	052	174	295	417	539	661	782	904	026	148	4	48.4	48.8	49.2
54	0.749 270	392	514	636	758	880	002	124	247	369	491	613	5	60.5	61.0	61.5
56	0.750 736	858	980	103	225	348	470	593	715	838	961	083	6	72.6	73.2	73.8
58	0.752 206	329	452	574	697	820	943	066	189	312	435	558	7	84.7	85.4	86.1
													8	96.8	97.6	98.4
													9	108.9	109.8	110.7

log tg δ

		0″		10″	20″	30″	40″	50″	0″	10″	20″	30″	40″	50″
80°	0′	0.753	681	804	928	051	174	297	421	544	667	791	914	038
	2	0.755	161	285	408	532	655	779	903	027	150	274	398	522
	4	0.756	646	770	894	018	142	266	390	514	638	762	887	011
	6	0.758	135	259	384	508	633	757	882	006	131	255	380	505
	8	0.759	629	754	879	004	128	253	378	503	628	753	878	003
	10	0.761	128	253	379	504	629	754	880	005	130	256	381	507
	12	0.762	632	758	883	009	135	260	386	512	638	763	889	015
	14	0.764	141	267	393	519	645	771	897	024	150	276	402	529
	16	0.765	655	781	908	034	161	287	414	540	667	794	920	047
	18	0.767	174	301	427	554	681	808	935	062	189	316	443	570
	20	0.768	698	825	952	079	207	334	461	589	716	844	971	099
	22	0.770	227	354	482	610	737	865	993	121	249	377	504	632
	24	0.771	761	889	017	145	273	401	529	658	786	914	043	171
	26	0.773	300	428	557	685	814	942	071	200	329	457	586	715
	28	0.774	844	973	102	231	360	489	618	747	876	006	135	264
	30	0.776	393	523	652	782	911	041	170	300	429	559	689	819
	32	0.777	948	078	208	338	468	598	728	858	988	118	248	378
	34	0.779	508	639	769	899	029	160	290	421	551	682	812	943
	36	0.781	074	204	335	466	597	727	858	989	120	251	382	513
	38	0.782	644	775	907	038	169	300	432	563	695	826	957	089
	40	0.784	221	352	484	615	747	879	011	142	274	406	538	670
	42	0.785	802	934	066	198	330	463	595	727	859	992	124	257
	44	0.787	389	522	654	787	919	052	185	317	450	583	716	849
	46	0.788	982	115	248	381	514	647	780	913	046	180	313	446
	48	0.790	580	713	847	980	114	247	381	515	648	782	916	050
	50	0.792	183	317	451	585	719	853	987	122	256	390	524	659
	52	0.793	793	927	062	196	331	465	600	734	869	004	138	273
	54	0.795	408	543	678	813	948	083	218	353	488	623	758	893
	56	0.797	029	164	299	435	570	706	841	977	112	248	384	519
	58	0.798	655	791	927	063	199	335	471	607	743	879	015	151
81°	0	0.800	287	424	560	696	833	969	106	242	379	516	652	789
	2	0.801	926	063	199	336	473	610	747	884	021	158	295	433
	4	0.803	570	707	844	982	119	257	394	532	669	807	944	082
	6	0.805	220	358	496	633	771	909	047	185	323	461	599	738
	8	0.806	876	014	152	291	429	568	706	845	983	122	261	399
	10	0.808	538	677	816	954	093	232	371	510	649	788	928	067
	12	0.810	206	345	485	624	764	903	043	182	322	461	601	741
	14	0.811	880	020	160	300	440	580	720	860	000	140	280	421
	16	0.813	561	701	842	982	122	263	403	544	685	825	966	107
	18	0.815	248	388	529	670	811	952	093	234	375	517	658	799
	20	0.816	941	082	223	365	506	648	789	931	073	214	356	498
	22	0.818	640	782	924	066	208	350	492	634	776	918	061	203
	24	0.820	345	488	630	773	915	058	201	343	486	629	772	915
	26	0.822	058	201	344	487	630	773	916	059	203	346	489	633
	28	0.823	776	920	063	207	350	494	638	782	925	069	213	357
	30	0.825	501	645	789	934	078	222	366	511	655	799	944	088
	32	0.827	233	377	522	667	812	956	101	246	391	536	681	826
	34	0.828	971	116	262	407	552	697	843	988	134	279	425	570
	36	0.830	716	862	008	153	299	445	591	737	883	029	175	322
	38	0.832	468	614	760	907	053	200	346	493	639	786	933	080
	40	0.834	226	373	520	667	814	961	108	255	403	550	697	844
	42	0.835	992	139	287	434	582	729	877	025	172	320	468	616
	44	0.837	764	912	060	208	356	504	653	801	949	098	246	395
	46	0.839	543	692	840	989	138	287	435	584	733	882	031	180
	48	0.841	329	479	628	777	926	076	225	375	524	674	823	973
	50	0.843	123	273	422	572	722	872	022	172	322	472	623	773
	52	0.844	923	074	224	374	525	675	826	977	127	278	429	580
	54	0.846	731	882	033	184	335	486	637	789	940	091	243	394
	56	0.848	546	697	849	001	152	304	456	608	760	912	064	216
	58	0.850	368	520	672	825	977	129	282	434	587	739	892	045

P.P.

	123	124	125
2	24.6	24.8	25
4	49.2	49.6	50
6	73.8	74.4	75
8	98.4	99.2	100

	126	127
2	25.2	25.4
4	50.4	50.8
6	75.6	76.2
8	100.8	101.6

	127	128	129
2	25.4	25.6	25.8
4	50.8	51.2	51.6
6	76.2	76.8	77.4
8	101.6	102.4	103.2

	130	131	132
2	26	26.2	26.4
4	52	52.4	52.8
6	78	78.6	79.2
8	104	104.8	105.6

	132	133	134
2	26.4	26.6	26.8
4	52.8	53.2	53.6
6	79.2	79.8	80.4
8	105.6	106.4	107.2

	134	135	136
2	26.8	27	27.2
4	53.6	54	54.4
6	80.4	81	81.6
8	107.2	108	108.8

	136	137	138	139
2	27.2	27.4	27.6	27.8
4	54.4	54.8	55.2	55.6
6	81.6	82.2	82.8	83.4
8	108.8	109.6	110.4	111.2

	139	140	141
2	27.8	28	28.2
4	55.6	56	56.4
6	83.4	84	84.6
8	111.2	112	112.8

	141	142	143	144
2	28.2	28.4	28.6	28.8
4	56.4	56.8	57.2	57.6
6	84.6	85.2	85.8	86.4
8	112.8	113.6	114.4	115.2

	144	145	146	147
2	28.8	29	29.2	29.4
4	57.6	58	58.4	58.8
6	86.4	87	87.6	88.2
8	115.2	116	116.8	117.6

	147	148	149	150
2	29.4	29.6	29.8	30
4	58.8	59.2	59.6	60
6	88.2	88.8	89.4	90
8	117.6	118.4	119.2	120

	150	151	152	153
2	30	30.2	30.4	30.6
4	60	60.4	60.8	61.2
6	90	90.6	91.2	91.8
8	120	120.8	121.6	122.4

Log tg δ.

		0″		10″	20″	30″	40″	50″	0″	10″	20″	30″	40″	50″	P.P.
82°	0′	0.852	197	350	503	656	809	962	115	268	421	575	728	881	
	2	0.854	034	188	341	495	649	802	956	110	263	417	571	725	
	4	0.856	879	033	187	341	496	650	804	959	113	267	422	577	
	6	0.857	731	886	041	195	350	505	660	815	970	125	280	436	
	8	0.859	591	746	902	057	213	368	524	679	835	991	146	302	
	10	0.861	458	614	770	926	083	239	395	551	708	864	020	177	
	12	0.863	334	490	647	804	960	117	274	431	588	745	902	059	
	14	0.865	217	374	531	689	846	003	161	319	476	634	792	950	
	16	0.867	107	265	423	581	739	898	056	214	372	531	689	848	
	18	0.869	006	165	324	482	641	800	959	118	277	436	595	754	
	20	0.870	913	073	232	391	551	710	870	029	189	349	509	668	
	22	0.872	828	988	148	308	468	629	789	949	110	270	430	591	
	24	0.874	751	912	073	234	394	555	716	877	038	199	360	522	
	26	0.876	683	844	006	167	329	490	652	813	975	137	299	461	
	28	0.878	623	785	947	109	271	433	596	758	921	083	246	408	
	30	0.880	571	734	896	059	222	385	548	711	874	038	201	364	
	32	0.882	528	691	855	018	182	345	509	673	837	001	165	329	
	34	0.884	493	657	821	986	150	314	479	643	808	972	137	302	
	36	0.886	467	632	797	962	127	292	457	622	787	953	118	284	
	38	0.888	449	615	781	946	112	278	444	610	776	942	108	274	
	40	0.890	441	607	773	940	106	273	440	606	773	940	107	274	
	42	0.892	441	608	775	942	110	277	444	612	779	947	115	282	
	44	0.894	450	618	786	954	122	290	458	626	795	963	131	300	
	46	0.896	468	637	806	974	143	312	481	650	819	988	157	326	
	48	0.898	496	665	834	004	174	343	513	683	852	022	192	362	
	50	0.900	532	702	873	043	213	384	554	725	895	066	236	407	
	52	0.902	578	749	920	091	262	433	605	776	947	119	290	462	
	54	0.904	633	805	977	149	321	493	665	837	009	181	353	526	
	56	0.906	698	871	043	216	388	561	734	907	080	253	426	599	
	58	0.908	772	946	119	292	466	639	813	987	161	334	508	682	

P.P.					
	153	154	155	156	
2	30.6	30.8	31	31.2	
4	61.2	61.6	62	62.4	
6	91.8	92.4	93	93.6	
8	122.4	123.2	124	124.8	
	156	157	158	159	
2	31.2	31.4	31.6	31.8	
4	62.4	62.8	63.2	63.6	
6	93.6	94.2	94.8	95.4	
8	124.8	125.6	126.4	127.2	
	160	161	162	163	
2	32	32.2	32.4	32.6	
4	64	64.4	64.8	65.2	
6	96	96.6	97.2	97.8	
8	128	128.8	129.6	130.4	
	163	164	165	166	
2	32.6	32.8	33	33.2	
4	65.2	65.6	66	66.4	
6	97.8	98.4	99	99.6	
8	130.4	131.2	132	132.8	
	167	168	169	170	
2	33.4	33.6	33.8	34	
4	66.8	67.2	67.6	68	
6	100.2	100 8	101.4	102	
8	133.6	134.4	135.2	136	
	171	172	173	174	
2	34.2	34.4	34.6	34.8	
4	68.4	68.8	69.2	69.6	
6	102.6	103.2	103.8	104.4	
8	136.8	137.6	138.4	139 2	

85°	0	0.910	856	030	205	379	553	727	902	076	251	426	600	775	
	2	0.912	950	125	300	475	650	825	000	176	351	527	702	878	
	4	0.915	053	229	405	581	757	933	109	285	461	638	814	990	
	6	0.917	167	344	520	697	874	051	227	404	582	759	936	113	
	8	0.919	290	468	645	823	001	178	356	534	712	890	068	246	
	10	0.921	424	602	781	959	138	316	495	673	852	031	210	389	
	12	0.923	568	747	926	106	285	464	644	823	003	183	362	542	
	14	0.925	722	902	082	262	442	623	803	984	164	345	525	706	
	16	0.927	887	068	249	430	611	792	973	154	336	517	699	880	
	18	0.930	062	244	426	607	789	971	154	336	518	700	883	065	
	20	0.932	248	430	613	796	979	162	345	528	711	894	078	261	
	22	0.934	444	628	812	995	179	363	547	731	915	099	283	468	
	24	0.936	652	836	021	205	390	575	760	945	130	315	500	685	
	26	0.938	870	056	241	427	612	798	984	170	355	541	727	914	
	28	0.941	100	286	473	659	846	032	219	406	592	779	966	153	
	30	0.943	341	528	715	903	090	278	465	653	841	029	216	405	
	32	0.945	593	781	969	157	346	534	723	912	100	289	478	667	
	34	0.947	856	045	234	424	613	803	992	182	372	561	751	941	
	36	0.950	131	321	511	702	892	083	273	464	654	845	036	227	
	38	0.952	418	609	800	991	183	374	566	757	949	141	333	524	
	40	0.954	716	909	101	293	485	678	870	063	255	448	641	834	
	42	0.957	027	220	413	606	800	993	187	380	574	768	962	155	
	44	0.959	349	544	738	932	126	321	515	710	905	099	294	489	
	46	0.961	684	879	074	270	465	661	856	052	247	443	639	835	
	48	0.964	031	227	424	620	816	013	209	406	603	800	997	194	
	50	0.966	391	588	785	983	180	378	575	773	971	169	367	565	
	52	0.968	763	961	159	358	556	755	954	152	351	550	749	948	
	54	0.971	148	347	546	746	945	145	345	545	745	945	145	345	
	56	0.973	545	746	946	147	347	548	749	950	151	352	553	755	
	58	0.975	956	157	359	561	762	964	177	368	570	773	975	177	

P.P.					
	175	176	177	178	
2	35	35.2	35.4	35.6	
4	70	70.4	70 8	71.2	
6	105	105.6	106.2	106.8	
8	140	140.8	141.6	142.4	
	179	180	181	182	
2	35.8	36	36.2	36.4	
4	71.6	72	72.4	72.8	
6	107.4	108	108.6	109.2	
8	143 2	144	144.8	145.6	
	183	184	185	186	
2	36.6	36.8	37	37.2	
4	73.2	73.6	74	74.4	
6	109.8	110.4	111	111.6	
8	146.4	147.2	148	148.8	
	187	188	189	191	
2	37.4	37.6	37.8	38 2	
4	74.8	75.2	75.6	76.4	
6	112.2	112.8	113.4	114.6	
8	149.6	150.4	151.2	152.8	

	192	193	195	196	197
2	38.4	38.6	39	39.2	39.4
4	76.8	77.2	78	78.4	78.8
6	115.2	115.8	117	117 6	118.2
8	153.6	154.4	156	156.8	157.6

	198	199	201	202
2	39.6	39.8	40.2	40.4
4	79.2	79.6	80.4	80.8
6	118.8	119.4	120.6	121.2
8	158 4	159.2	160.8	161.6

Log tg δ.

		0″		10″	20″	30″	40″	50″	0″	10″	20″	30″	40″	50″	P.P.					
84°	0′	0.97	8380	8582	8785	8988	9191	9394	9597	9800	0003	0206	0410	0613						
	2	0.98	0817	1021	1224	1428	1632	1836	2041	2245	2449	2654	2858	3063						
	4	0.98	3268	3472	3677	3882	4087	4293	4498	4703	4909	5114	5320	5526		202	203	205	206	207
	6	0.98	5732	5938	6144	6350	6556	6763	6969	7176	7382	7589	7796	8003	2	40.4	40.6	41	41.2	41.4
	8	0.98	8210	8417	8624	8831	9039	9246	9454	9662	9869	0077	0285	9493	4	80.8	81.2	82	82.4	82.8
	10	0.99	0702	0910	1118	1327	1535	1744	1953	2162	2371	2580	2789	2998	6	121.2	121.8	123	123 6	124.2
	12	0.99	3208	3417	3627	3836	4046	4256	4466	4676	4886	5097	5307	5517	8	161.6	162.4	164	164.8	165.6
	14	0.99	5728	5939	6149	6360	6571	6782	6993	7205	7416	7628	7839	8051		208	209	211	213	214
	16	0.99	8263	8474	8686	8898	9111	9323	9535	9748	9960	0173	0386	0599	2	41.6	41.8	42.2	42.6	42.8
	18	1.00	0812	1025	1238	1451	1665	1878	2092	2306	2519	2733	2947	3162	4	83.2	83.6	84.4	85.2	85.6
	20	1.00	3376	3590	3805	4019	4234	4448	4663	4878	5093	5309	5524	5739	6	124.8	125.4	126.6	127.8	128.4
	22	1.00	5955	6170	6386	6602	6818	7034	7250	7466	7682	7899	8115	8332	8	166.4	167.2	168.8	170.4	171.2
	24	1 00	8549	8766	8982	9199	9417	9634	9851	0069	0286	0504	0722	0940		215	216	217	219	220
	26	1.01	1158	1376	1594	1813	2031	2250	2468	2687	2906	3125	3344	3563	2	43	43.2	43.4	43.8	44
	28	1.01	3783	4002	4222	4441	4661	4881	5101	5321	5541	5762	5982	6203	4	86	86.4	86.8	87.6	88
	30	1.01	6423	6644	6865	7086	7307	7528	7749	7971	8192	8414	8636	8857	6	129	129.6	130.2	131.4	132
	32	1.01	9079	9302	9524	9746	9968	0191	0414	0636	0859	1082	1305	1528	8	172	172.8	173.6	175.2	176
	34	1.02	1752	1975	2199	2422	2646	2870	3094	3318	3542	3767	3991	4216		221	223	224	226	227
	36	1.02	4440	4665	4890	5115	5340	5565	5791	6016	6242	6468	6693	6919	2	44.2	44.6	44.8	45.2	45.4
	38	1.02	7145	7372	7598	7824	8051	8277	8504	8731	8958	9185	9412	9640	4	88.4	89.2	89.6	90.4	90.8
	40	1.02	9867	0095	0322	0550	0778	1006	1234	1462	1691	1919	2148	2377	6	132.6	133.8	134.4	135.6	136.2
	42	1.03	2606	2835	3064	3293	3522	3752	3981	4211	4441	4671	4901	5131	8	176.8	178.4	179.2	180.8	181.6
	44	1.03	5361	5592	5822	6053	6284	6515	6746	6977	7208	7439	7671	7902		228	229	231	233	234
	46	1.03	8134	8366	8598	8830	9062	9295	9527	9760	9993	0225	0458	0691	2	45.6	45.8	46.2	46.6	46.8
	48	1.04	0925	1158	1391	1625	1859	2093	2327	2561	2795	3029	3264	3498	4	91.2	91.6	92.4	93.2	93.6
	50	1.04	3733	3968	4203	4438	4673	4908	5144	5379	5615	5851	6087	6323	6	136.8	137.4	138.6	139.8	140.4
	52	1.04	6559	6795	7032	7268	7505	7742	7979	8216	8453	8691	8928	9166	8	182.4	183.2	184.8	186.4	187.2
	54	1.04	9403	9641	9879	0117	0356	0594	0832	1071	1310	1549	1788	2027		235	237	239	241	242
	56	1.05	2266	2506	2745	2985	3225	3465	3705	3945	4185	4426	4666	4907	2	47	47.4	47.8	48.2	48.4
	58	1.05	5148	5380	5630	5871	6112	6354	6596	6837	7079	7321	7564	7806	4	94	94.8	95.6	96.4	96.8
															6	141	142.2	143.4	144.6	145.2
															8	188	189.6	191.2	192.8	193.6
85°	0	1.05	8048	8291	8534	8776	9019	9262	9506	9749	9993	0236	0480	0724						
	2	1.06	0968	1212	1456	1701	1946	2190	2435	2680	2925	3170	3416	3661						
	4	1.06	3907	4153	4399	4645	4891	5138	5384	5631	5877	6124	6371	6619		243	245	246	248	250
	6	1.06	6866	7113	7361	7609	7857	8105	8353	8601	8850	9098	9347	9596	2	48.6	49	49.2	49.6	50
	8	1.06	9845	0094	0343	0593	0842	1092	1342	1592	1842	2092	2343	2593	4	97.2	98	98.4	99.2	100
	10	1.07	2844	3095	3346	3597	3848	4100	4351	4603	4855	5107	5359	5611	6	145.8	147	147.6	148.8	150
	12	1.07	5864	6116	6369	6622	6875	7128	7381	7635	7888	8142	8396	8650	8	194.4	196	196.8	198.4	200
	14	1.07	8904	9159	9413	9668	9923	0177	0433	0688	0943	1199	1454	1710		251	253	255	257	259
	16	1.08	1966	2222	2478	2735	2991	3248	3505	3762	4019	4276	4534	4791	2	50 2	50.6	51	51.4	51.8
	18	1.08	5049	5307	5565	5823	6082	6340	6599	6858	7117	7376	7635	7894	4	100.4	101.2	102	102.8	103.6
	20	1.08	8154	8414	8674	8934	9194	9454	9715	9975	0236	0497	0758	1020	6	150.6	151.8	153	154.2	155.4
	22	1.09	1281	1543	1804	2066	2328	2590	2853	3115	3378	3641	3904	4167	8	200.8	202.4	204	205.6	207.2
	24	1.09	4430	4694	4957	5221	5485	5749	6013	6278	6542	6807	7072	7337		260	262	264	266	269
	26	1.09	7602	7868	8133	8399	8665	8931	9197	9463	9730	9996	0263	0530	2	52	52.4	52.8	53.2	53.8
	28	1.10	0797	1065	1332	1600	1868	2136	2404	2672	2940	3209	3478	3747	4	104	104.8	105.6	106.4	107.6
	30	1.10	4016	4285	4555	4824	5094	5364	5634	5904	6175	6445	6716	6987	6	156	157.2	158.4	159.6	161.4
	32	1.10	7258	7529	7801	8072	8344	8616	8888	9160	9433	9706	9978	0251	8	208	209.6	211.2	212.8	215.2
	34	1.11	0524	0798	1071	1345	1619	1893	2167	2441	2715	2990	3265	3540		270	273	275	277	278
	36	1.11	3815	4090	4366	4642	4918	5194	5470	5746	6023	6299	6576	6853	2	54	54.6	55	55.4	55.6
	38	1.11	7131	7408	7686	7963	8241	8520	8798	9076	9355	9634	9913	0192	4	108	109.2	110	110.8	111.2
	40	1.12	0471	0751	1031	1311	1591	1871	2151	2432	2713	2994	3275	3556	6	162	163.8	165	166.2	166.8
	42	1.12	3838	4119	4401	4683	4966	5248	5531	5813	6096	6380	6663	6946	8	216	218.4	220	221.6	222.4
	44	1.12	7230	7514	7798	8082	8367	8651	8936	9221	9506	9792	0077	0363		280	283	285	287	289
	46	1.13	0649	0935	1221	1508	1794	2081	2368	2656	2943	3231	3518	3806	2	56	56.6	57	57.4	57.8
	48	1.13	4095	4383	4671	4960	5249	5538	5828	6117	6407	6697	6987	7277	4	112	113.2	114	114.8	115.6
	50	1.13	7567	7858	8149	8440	8731	9023	9314	9606	9898	0190	0483	0775	6	168	169 8	171	172.2	173.4
	52	1.14	1068	1361	1654	1947	2241	2535	2829	3123	3417	3712	4007	4302	8	224	226.4	228	229.6	231.2
	54	1.14	4597	4892	5188	5483	5779	6075	6372	6668	6965	7262	7559	7856		291	293	296	299	301
	56	1.14	8154	8452	8750	9048	934	9645	9943	0242	0542	0841	0141	0440	2	58.2	58.6	59.2	59.8	60.2
	58	1.15	1740	2041	2341	2642	2942	3243	3545	3846	4148	4450	4752	5054	4	116.4	117.2	118.4	119.6	120.4
															6	174.6	175.8	177.6	179.4	180.6
															8	232.8	234.4	236.8	239.2	240.8

Log tg δ.

		0″		10″	20″	30″	40″	50″	0″	10″	20″	30″	40″	50″
86°	0′	1.15	5356	5659	5962	6265	6568	6872	7176	7479	7784	8088	8393	8697
	2	1.15	9002	9308	9613	9919	0224	0531	0837	1143	1450	1757	2064	2371
	4	1.16	2679	2987	3295	3603	3911	4220	4529	4838	5147	5457	5766	6076
	6	1.16	6387	6697	7008	7318	7630	7941	8252	8564	8876	9188	9500	9813
	8	1.17	0126	0439	0752	1066	1379	1693	2008	2322	2637	2952	3267	3582
	10	1.17	3897	4213	4529	4845	5162	5479	5795	6113	6430	6747	7065	7383
	12	1.17	7702	8020	8338	8658	8977	9297	9616	9936	0256	0577	0897	1218
	14	1.18	1539	1861	2182	2504	2826	3148	3471	3793	4116	4440	4763	5087
	16	1.18	5411	5735	6059	6384	6709	7034	7359	7685	8011	8337	8663	8990
	18	1.18	9317	9644	9971	0299	0626	0955	1283	1611	1940	2269	2598	2928
	20	1.19	3258	3588	3918	4249	4579	4910	5242	5573	5905	6237	6569	6902
	22	1.19	7235	7568	7901	8235	8568	8903	9237	9571	9906	0241	0577	0912
	24	1.20	1248	1584	1921	2257	2594	2931	3269	3606	3944	4283	4621	4960
	26	1.20	5299	5638	5977	6317	6657	6998	7338	7679	8020	8361	8703	9045
	28	1.20	9387	9729	0072	0415	0758	1102	1446	1790	2134	2479	2823	3169
	30	1.21	3514	3860	4206	4552	4898	5245	5592	5939	6287	6635	6983	7331
	32	1.21	7680	8029	8378	8728	9078	9428	9778	0129	0480	0831	1183	1534
	34	1.22	1886	2239	2591	2944	3298	3651	4005	4359	4713	5068	5423	5778
	36	1.22	6134	6489	6845	7202	7558	7915	8273	8630	8988	9346	9705	0063
	38	1.23	0422	0781	1141	1501	1861	2222	2583	2944	3305	3667	4029	4391
	40	1.23	4754	5116	5480	5843	6207	6571	6935	7300	7665	8030	8396	8762
	42	1.23	9128	9495	9862	0229	0596	0964	1332	1700	2069	2438	2807	3177
	44	1.24	3547	3917	4288	4659	5030	5401	5773	6145	6518	6891	7264	7637
	46	1.24	8011	8385	8759	9134	9509	9884	0260	0636	1012	1389	1766	2143
	48	1.25	2521	2899	3277	3656	4035	4414	4793	5173	5554	5934	6315	6696
	50	1.25	7078	746	7842	8225	8607	8991	9374	9758	0142	0527	0912	1297
	52	1.26	1683	2069	2455	2842	3229	3616	4004	4392	4780	5169	5558	5947
	54	1.26	6337	6727	7117	7508	7899	8291	8683	0075	9467	9860	0254	0647
	56	1.27	1041	1435	1830	2225	2621	3016	3412	3809	4206	4603	5000	5398
	58	1.27	5797	6195	6594	6994	7393	7793	8194	8595	8996	9397	9799	0202

		303	305	309	311	313	315
	2	60.6	61	61.8	62.2	62.6	63
	4	121.2	122	123.6	114.4	125.2	126
	6	181.8	183	185.4	186.6	187.8	189
	8	242.4	244	247.2	248.8	250.4	252

		316	319	321	323	327	329
	2	63.2	63.8	64.2	64.6	65.4	65.8
	4	126.4	127.6	128.4	129.2	130.8	131.6
	6	189.6	191.4	192.6	193.8	196.2	197.4
	8	252.8	255.2	256.8	258.4	261.6	263.2

		330	333	335	339	341	343
	2	66	66.6	67	67.8	68.2	68.6
	4	132	133.2	134	135.6	136.4	137.2
	6	198	199.8	201	203.4	204.6	205.8
	8	264	266.4	268	271.2	272.8	274.4

		346	351	353	356	359	362
	2	69.2	70.2	70.6	71.2	71.8	72.4
	4	138.4	140.4	141.2	142.4	143.6	144.8
	6	207.6	210.6	211.8	213.6	215.4	217.2
	8	276.8	280.8	282.4	284.8	287.2	289.6

		364	368	371	375	378	380
	2	72.8	73.6	74.2	75	75.6	76
	4	145.6	147.2	148.4	150	151.2	152
	6	218.4	220.8	222.6	225	226.8	228
	8	291.2	294.4	296.8	300	302.4	304

		382	386	389	393	397	401
	2	76.4	77.2	77.8	78.6	79.4	80.2
	4	152.8	154.4	155.6	157.2	154.8	160.4
	6	229.2	231.6	233.4	235.8	288.2	240.6
	8	305.6	308.8	311.2	314.4	317.6	320.8

87°	0′	1.28	0604	1007	1411	1815	2219	2623	3028	3433	3839	4245	4652	5058
	2	1.28	5466	5873	6281	6689	7098	7507	7917	8327	8737	9147	9558	9970
	4	1.29	0382	0794	1206	1619	2033	2446	2861	3275	3690	4105	4521	4937
	6	1.29	5354	5771	6188	6605	7024	7442	7861	8280	8700	9120	9541	9962
	8	1.30	0383	0805	1227	1649	2072	2496	2919	3344	3768	4193	4619	5045
	10	1.30	5471	5897	6325	6752	7180	7608	8037	8466	8896	9326	9757	0187
	12	1.31	0619	1050	1483	1915	2348	2782	3216	3650	4085	4520	4956	5392
	14	1.31	5828	6265	6702	7140	7578	8017	8456	8896	9336	9776	0217	0659
	16	1.32	1100	1543	1985	2429	2872	3316	3761	4206	4651	5097	5543	5990
	18	1.32	6437	6885	7333	7782	8231	8680	9130	9581	0032	0483	0935	1387
	20	1.33	1840	2293	2747	3201	3656	4111	4567	5023	5480	5937	6394	6852
	22	1.33	7311	7770	8229	8689	9150	9611	0072	0534	0997	1459	1923	2387
	24	1.34	2851	3316	3781	4247	4714	5180	5648	6116	6584	7053	7522	7992
	26	1.34	8463	8933	9405	9877	0349	0822	1296	1770	2244	2719	3195	3671
	28	1.35	4147	4624	5102	5580	6059	6538	7018	7498	7979	8460	8942	9424
	30	1.35	9907	0390	0874	1359	1844	2329	2816	3302	3789	4277	4766	5254
	32	1.36	5744	6234	6724	7215	7707	8199	8692	9.85	0679	0173	0668	1164
	34	1.37	1660	2156	2654	3152	3650	4149	4648	5148	5649	6150	6652	7154
	36	1.37	7657	8161	8665	9170	9675	0181	0687	1194	1702	2210	2719	3228
	38	1.38	3738	4249	4760	5272	5785	6298	6811	7325	7840	8356	8872	9388
	40	1.38	9906	0424	0942	1461	1981	2501	3022	3544	4066	4589	5113	5637
	42	1.39	6161	6687	7213	7740	8267	8795	9323	9853	0382	0913	1441	1976
	44	1.40	2508	3041	3575	4110	4645	5180	5717	6254	6792	7330	7869	8409
	46	1.40	8949	9490	0032	0574	1117	1661	2205	2751	3296	3843	4390	4938
	48	1.41	5486	6036	6587	7136	7688	8240	8792	9346	9900	0455	1010	1567
	50	1.42	2123	2681	3240	3799	4358	4919	5480	6042	6605	7168	7733	8298
	52	1.42	8863	9430	9997	0565	1133	1702	2273	2843	3415	3987	4560	5134
	54	1.43	5709	6284	6860	7436	8015	8593	9172	9752	0333	0915	1497	2080
	56	1.44	2664	3248	3834	4420	5007	5595	6183	6773	7363	7954	8546	9138
	58	1.44	9732	0326	0921	1517	2113	2711	3309	3908	4508	5109	5711	6313

		403	406	411	415	421	425
	2	80.6	81.2	82.2	83	84.2	85
	4	161.2	162.4	164.4	166	168.4	170
	6	241.8	243.6	246.6	249	252.6	255
	8	322.4	324.8	528.8	332	336.8	340

		429	434	439	443	447	451
	2	85.8	86.8	87.8	88.6	89.4	90.2
	4	171.6	173.6	175.6	177.2	178.8	180.4
	6	257.4	260.4	263.4	265.8	268.2	270.6
	8	343.2	347.2	351.2	354.4	357.6	360.8

		455	459	465	471	475	481
	2	91	91.8	93	94.2	95	96.2
	4	182	183.6	186	188.4	190	192.4
	6	273	275.4	279	282.6	285	288.6
	8	364	367.2	372	376.8	380	384.8

		485	489	495	501	509	515
	2	97	97.8	99	100.2	101.8	103
	4	194	100.6	198	200.4	203.6	206
	6	291	293.4	297	300.6	305.4	309
	8	388	391.2	396	400.8	407.2	412

		519	524	530	539	548	556
	2	103.8	104.8	106	107.8	109.6	111.2
	4	207.6	209.6	212	215.6	219.2	222.4
	6	311.4	314.4	318	323.4	328.8	333.6
	8	415.2	419.2	424	431.2	438.4	444.8

		559	569	579	589	599	602
	2	111.8	113.8	115.8	117.8	119.8	120.4
	4	223.6	227.6	231.6	235.6	239.6	240.8
	6	335.4	341.4	374.4	353.4	359.4	361.2
	8	447.2	455.2	463.2	471.2	479.2	481.6

Log tg δ.

		0″		10″	20″	30″	40″	50″	0″	10″	20″	30″	40″	50″	P.P.						
88°	0′	1.45	6916	7520	8125	8731	9338	9945	0553	1163	1773	2384	2995	3608							
	2	1.46	4221	4836	5451	6067	6684	7302	7920	8540	9160	9782	0404	1027		603	612	623	633	644	658
	4	1.47	1651	2276	2902	3528	4156	4785	5414	6044	6676	7308	7941	8575	2	120.6	122.4	124.6	126.6	128.8	131.6
	6	1.47	9210	9846	0483	1120	1759	2398	3039	3681	4323	4966	5611	6256	4	241.2	244.8	249.2	253.2	257.6	263.2
	8	1.48	6902	7549	8198	8847	9497	0148	0800	1453	2107	2762	3418	4075	6	361.8	367.2	373.8	379.8	386.4	394.8
	10	1.49	4733	5392	6052	6713	7375	8038	8702	9367	0033	0700	1368	2037	8	482.4	489.6	498.4	506.4	515.2	526.4
	12	1.50	2707	3378	4051	4724	5398	6073	6750	7427	8106	8785	9466	0148		662	671	687	693	710	722
	14	1.51	0830	1514	2199	2885	3572	4260	4950	5640	6331	7024	7717	8412	2	132.4	134.2	137.4	138.6	142	144.4
	16	1.51	9108	9805	0503	1202	1903	2604	3307	4010	4715	5421	6129	6837	4	264.8	268.4	274.8	277.2	284	288.8
	18	1.52	7546	8257	8969	9682	0396	1111	1828	2545	3264	3984	4705	5428	6	397.2	402.6	412.2	415.8	426	433.2
	20	1.53	6151	6876	7602	8330	9058	9788	0519	1251	1984	2719	3455	4192	8	529.6	536.8	549.6	554.4	568	577.6
	22	1.54	4930	5670	6411	7153	7896	8641	9387	0134	0883	1633	2384	3136		729	745	763	785	795	800
	24	1.55	3890	4645	5401	6159	6918	7678	8440	9203	9967	0733	1500	2268	2	145.8	149	152.6	157	159	160
	26	1.56	3038	3809	4581	5355	6130	6907	7685	8464	9245	0027	0811	1596	4	291.6	298	305.2	314	318	320
	28	1.57	2382	3170	3960	4750	5542	6336	7131	7928	8726	9525	0326	1128	6	437.4	447	457.8	471	477	680
	30	1.58	1932	2738	3544	4353	5163	5974	6787	7601	8417	9235	0054	0874	8	583.2	596	610.4	628	636	640
	32	1.59	1696	2520	3345	4172	5000	5830	6662	7495	8330	9166	0004	0844		805	825	845	865	885	895
	34	1.60	1685	2528	3372	4218	5066	5915	6766	7619	8474	9330	0188	1047	2	161	165	169	173	177	179
	36	1.61	1908	2771	3636	4502	5370	6240	7111	7985	8860	9737	0615	1496	4	322	330	338	346	354	358
	38	1.62	2378	3262	4147	5035	5924	6816	7709	8603	9500	0399	1299	2201	6	483	495	507	519	531	537
	40	1.63	3106	4012	4920	5829	6741	7655	8570	9488	0407	1329	2252	3177	8	644	660	676	692	708	716
	42	1.64	4105	5034	5965	6899	7834	8771	9711	0652	1595	2541	3488	4438		915	935	960	980	999	1020
	44	1.65	5390	6343	7299	8257	9217	0179	1144	2110	3079	4050	5023	5998	2	183	187	192	196	199.8	204
	46	1.66	6975	7955	8936	9920	0907	1895	2886	3879	4874	5872	6871	7873	4	366	374	384	392	399 6	408
	48	1.67	8878	9885	0894	1905	2919	3935	4954	5975	6998	8024	9052	0083	6	549	561	576	588	599.4	612
	50	1.69	1116	2151	3189	4230	5273	6318	7367	8417	9470	0526	1584	2645	8	732	748	768	784	799.2	816
	52	1.70	3708	4774	5843	6914	7988	9065	0144	1226	2311	3398	4488	5581		1040	1060	1090	1130	1160	1190
	54	1.71	6677	7775	8876	9980	1087	2196	3309	4424	5542	6663	7787	8914	2	208	212	218	226	232	238
	56	1.73	0044	1176	2312	3451	4592	5737	6885	8035	9189	0346	1506	2669	4	416	424	436	452	464	476
	58	1.74	3835	5004	6177	7352	8531	9713	0899	2087	3279	4474	5672	6874	6	624	636	654	678	696	714
															8	832	848	872	904	928	952
89°	0′	1.75	8079	9287	0499	1714	2932	4154	5379	6608	7840	9076	0315	1558							
	2	1.77	2803	4035	5308	6566	7826	9091	0359	1631	2907	4186	5470	6757		1210	1250	1290	1330	1370	1430
	4	1.78	8047	9342	0641	1943	3250	4560	5874	7192	8515	9841	1171	2506	2	242	250	258	266	274	286
	6	1.80	3844	5187	6534	7885	9240	0600	1954	3332	4704	6081	7462	8848	4	484	500	516	532	548	572
	8	1.82	0237	1632	3031	4434	5842	7255	8672	0094	1520	2951	4387	5828	6	726	750	774	798	822	858
	10	1.83	7273	8724	0179	1639	3104	4574	6048	7528	9013	0503	1999	3499	8	968	1000	1032	1064	1096	1144
	12	1.85	5004	6515	8031	9553	1079	2611	4149	5692	7240	8791	0354	1919		1460	1505	1570	1640	1720	1800
	14	1.87	3490	5067	6649	8237	9831	1431	3037	4648	6266	7890	9519	1155	2	292	301	314	328	344	360
	16	1.89	2798	4446	6101	7761	9429	1103	2783	4470	6163	7863	9570	1283	4	584	602	628	656	688	720
	18	1.91	3003	4730	6464	8205	9953	1707	3469	5239	7015	8799	0590	2388	6	876	903	942	984	1032	1080
	20	1.93	4194	6008	7829	9658	1494	3339	5191	7051	8919	0795	2679	4572	8	1168	1204	1256	1312	1376	1440
	22	1.95	6473	8382	0299	2225	4160	6103	8055	0016	1986	3965	5953	7949		1820	1890	2010	2020	2250	2390
	24	1.97	9956	1971	3996	6030	8074	0128	2191	4264	6347	8440	0544	2657	2	364	378	402	404	450	478
	26	2.00	4781	6915	9060	1215	3382	5559	7747	9946	2156	4378	6611	8855	4	728	756	804	808	900	956
	28	2.03	1111	3379	5659	7951	0255	2572	4900	7242	9596	1963	4343	6735	6	1092	1134	1206	1212	1350	1434
	30	2.05	9142	1561	3994	6441	8902	1377	3866	6369	8887	1419	3966	6529	8	1456	1512	1608	1616	1800	1912
	32	2.08	9106	1699	4308	6932	9572	2229	4901	7590	0296	3019	5760	8517		2450	2470	2770	2990	3280	3570
	34	2.12	1292	4085	6896	9726	2574	5440	8326	1231	4156	7100	0065	3050	2	490	494	554	598	656	714
	36	2.15	6056	9082	2130	5199	8290	1404	4540	7698	0880	4085	7314	0568	4	980	988	1108	1196	1312	1428
	38	2.19	3845	7148	0476	3830	7210	0616	4049	7510	0998	4515	8060	1635	6	1470	1482	1662	1794	1968	2142
	40	2.23	5239	8873	2538	6235	9963	3723	7516	1342	5203	9098	3028	6995	8	1960	1976	2216	2392	2624	2856
	42	2.28	0997	5038	9115	3232	7388	1584	5821	0100	4422	8787	3196	7650		3630	4010	4500	5200	5990	7080
	44	2.33	2151	6699	1294	5939	0634	5381	0180	5032	9940	4903	9924	5004	2	726	802	900	1040	1198	1416
	46	2.39	0143	5345	0609	5938	1333	6796	2329	7932	3610	9362	5192	1101	4	1452	1604	1800	2080	2396	2831
	48	2.45	7091	3165	9325	5574	1915	8349	4880	1510	8244	5083	2032	9094	6	2178	2406	2700	3120	3594	4248
	50	2.53	6273	3572	0996	8549	6236	4061	2030	0148	8421	5854	5454	4228	8	2904	3208	3600	4160	4792	5664
	52	2.63	3183	2327	1667	1212	0972	0956	1175	1641	2365	3360	4641	6223		7290	8950	2230	7730	4770	7600
	54	2.75	8122	0357	2946	5911	9275	3063	7304	2027	7267	3061	9452	6485	2	1458	1790	446	1546	954	1520
	56	2.93	4214	2697	2002	2206	3395	5671	9153	3976	0305	8334	8297	0482	4	2916	3580	892	3092	1908	3040
	58	3.23	5244	3032	4425	0183	1335	9327	6274	5455	2365	7304	3395	4425	6	4374	5370	1338	4638	3862	4560
															8	5332	7160	1784	6184	3816	6080

Log m.

m	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P.P.
30 60	485 721	736	750	764	778	792	807	821	835	849	
61	863	878	892	906	920	934	948	963	977	991	15
62	486 005	019	034	048	062	076	090	104	119	133	1 1.5
63	147	161	175	190	204	218	232	246	260	275	2 3.0
64	289	303	317	331	345	360	374	388	402	416	3 4.5
65	430	445	459	473	487	501	515	530	544	558	4 6.0
66	572	586	600	615	629	643	657	671	685	700	5 7.5
67	714	728	742	756	770	785	799	813	827	841	6 9.0
68	855	870	884	898	912	926	940	954	969	983	7 10.5
69	997	011	025	039	053	068	082	096	110	124	8 12.0
30 70	487 138	153	167	181	195	209	223	237	252	266	9 13.5
71	280	294	308	322	336	351	365	379	393	407	
72	421	435	449	464	478	492	506	520	534	548	14
73	563	577	591	605	619	633	647	661	676	690	1 1.4
74	704	718	732	746	760	774	789	803	817	831	2 2.8
75	845	859	873	887	902	916	930	944	958	972	3 4.2
76	986	000	015	029	043	057	071	085	099	113	4 5.6
77	488 127	142	156	170	184	198	212	226	240	255	5 7.0
78	269	283	297	311	325	339	353	367	381	396	6 8.4
79	410	424	438	452	466	480	494	508	523	537	7 9.8
											8 11.2
											9 12.6

Log t.

t		t		t		t		t		t	
11	041393	51	707570	91	959041	131	117271	171	232996	211	324282
12	079181	52	716003	92	963788	132	120574	172	235528	212	326336
13	113943	53	724276	93	968483	133	123852	173	238046	213	328380
14	146128	54	732394	94	973128	134	127105	174	240549	214	330414
15	176091	55	740363	95	977724	135	130334	175	243038	215	332438
16	204120	56	748188	96	982271	136	133539	176	245513	216	334454
17	230449	57	755875	97	986772	137	136721	177	247973	217	336460
18	255273	58	763428	98	991226	138	139879	178	250420	218	338456
19	278754	59	770852	99	995635	139	143015	179	252853	219	340444
20	301030	60	778151			140	146128	180	255273	220	342423
21	322219	61	785330	101	004321	141	149219	181	257679	221	344392
22	342423	62	792392	102	008600	142	152288	182	260071	222	346353
23	361728	63	799341	103	012837	143	155336	183	262451	223	348305
24	380211	64	806180	104	017033	144	158362	184	264818	224	350248
25	397940	65	812913	105	021189	145	161368	185	267172	225	352183
26	414973	66	819544	106	025306	146	164353	186	269513	226	354108
27	431364	67	826075	107	029384	147	167317	187	271842	227	356026
28	447158	68	832509	108	033424	148	170262	188	274158	228	357935
29	462398	69	838849	109	037426	149	173186	189	276462	229	359835
30	477121	70	845098	110	041393	150	176091	190	278754	230	361728
31	491362	71	851258	111	045323	151	178977	191	281033	231	363612
32	505150	72	857332	112	049218	152	181844	192	283301	232	365488
33	518514	73	863323	113	053078	153	184691	193	285557	233	367356
34	531479	74	869232	114	056905	154	187521	194	287802	234	369216
35	544068	75	875061	115	060698	155	190332	195	290035	235	371068
36	556303	76	880814	116	064458	156	193125	196	292256	236	372912
37	568202	77	886491	117	068186	157	195900	197	294466	237	374748
38	579784	78	892095	118	071882	158	198657	198	296665	238	376577
39	591065	79	897627	119	075547	159	201397	199	298853	239	378398
40	602060	80	903090	120	079181	160	204120	200	301030	240	380211
41	612784	81	908485	121	082785	161	206826	201	303196	241	382017
42	623249	82	913814	122	086360	162	209515	202	305351	242	383815
43	633468	83	919078	123	089905	163	212188	203	307496	243	385606
44	643453	84	924279	124	093422	164	214844	204	309630	244	387390
45	653213	85	929419	125	096910	165	217484	205	311754	245	389166
46	662758	86	934498	126	100371	166	220108	206	313867	246	390935
47	672098	87	939519	127	103804	167	222716	207	315970	247	392697
48	681241	88	944483	128	107210	168	225309	208	318063	248	394452
49	690196	89	949390	129	110590	169	227887	209	320146	249	396199
50	698970	90	954243	130	113943	170	230449	210	322219	250	397940

Produits de t par 2, 3 ... 9.

t	2	3	4	5	6	7	8	9
16	32	48	64	80	96	112	128	144
17	34	51	68	85	102	119	136	153
18	36	54	72	90	108	126	144	162
19	38	57	76	95	114	133	152	171
21	42	63	84	105	126	147	168	189
22	44	66	88	110	132	154	176	198
23	46	69	92	115	138	161	184	207
24	48	72	96	120	144	168	192	216
25	50	75	100	125	150	175	200	225
26	52	78	104	130	156	182	208	234
27	54	81	108	135	162	189	216	243
28	56	84	112	140	168	196	224	252
29	58	87	116	145	174	203	232	261
31	62	93	124	155	186	217	248	279
32	64	96	128	160	192	224	256	288
33	66	99	132	165	198	231	264	297
34	68	102	136	170	204	238	272	306
35	70	105	140	175	210	245	280	315
36	72	108	144	180	216	252	288	324
37	74	111	148	185	222	259	296	333
38	76	114	152	190	228	266	304	342
39	78	117	156	195	234	273	312	351
41	82	123	164	205	246	287	328	369
42	84	126	168	210	252	294	336	378
43	86	129	172	215	258	301	344	387
44	88	132	176	220	264	308	352	396
45	90	135	180	225	270	315	360	405
46	92	138	184	230	276	322	368	414
47	94	141	188	235	282	329	376	423
48	96	144	192	240	288	336	384	432
49	98	147	196	245	294	343	392	441
51	102	153	204	255	306	357	408	459
52	104	156	208	260	312	364	416	468
53	106	159	212	265	318	371	424	477
54	108	162	216	270	324	378	432	486
55	110	165	220	275	330	385	440	495
56	112	168	224	280	336	392	448	504
57	114	171	228	285	342	399	456	513
58	116	174	232	290	348	406	464	522
59	118	177	236	295	354	413	472	531
61	122	183	244	305	366	427	488	549
62	124	186	248	310	372	434	496	558
63	126	189	252	315	378	441	504	567
64	128	192	256	320	384	448	512	576
65	130	195	260	325	390	455	520	585
66	132	198	264	330	396	462	528	594
67	134	201	268	335	402	469	536	603
68	136	204	272	340	408	476	544	612
69	138	207	276	345	414	483	552	621
71	142	213	284	355	426	497	568	639
72	144	216	288	360	432	504	576	648
73	146	219	292	365	438	511	584	657
74	148	222	296	370	444	518	592	666
75	150	225	300	375	450	525	600	675
76	152	228	304	380	456	532	608	684
77	154	231	308	385	462	539	616	693
78	156	234	312	390	468	546	624	702
79	158	237	316	395	474	553	632	711
81	162	243	324	405	486	567	648	729
82	164	246	328	410	492	574	656	738
83	166	249	332	415	498	581	664	747
84	168	252	336	420	504	588	672	756
85	170	255	340	425	510	595	680	765
86	172	258	344	430	516	602	688	774
87	174	261	348	435	522	609	696	783
88	176	264	352	440	528	616	704	792
89	178	267	356	445	534	623	712	801
91	182	273	364	455	546	637	728	819
92	184	276	368	460	552	644	736	828
93	186	279	372	465	558	651	744	837
94	188	282	376	470	564	658	752	846
95	190	285	380	475	570	665	760	855
96	192	288	384	480	576	672	768	864
97	194	291	388	485	582	679	776	873
98	196	294	392	490	588	686	784	882
99	198	297	396	495	594	693	792	891

TABLE III.

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.
000	100 0000	0230	0461	0691	0921	1152	1383	1613	1844	2074	230	
001	2305	2536	2767	2988	3229	3460	3691	3922	4153	4384	231	
002	4616	4847	5079	5310	5542	5773	6005	6236	6468	6700	232	
003	6932	7164	7395	7627	7860	8092	8324	8556	8788	9021	232	
004	9253	9485	9718	9950	0183	0416	0648	0881	1114	1347	233	
005	101 1579	1012	1245	2278	2512	2745	2978	3211	3445	3678		
006	3911	4145	4378	4612	4846	5079	5313	5547	5781	6015		
007	6249	6483	6717	6951	7185	7419	7654	7888	8122	8357	234	
008	8591	8826	9061	9295	9530	9765	1000	0234	0469	0704	235	
009	102 0939	1175	1410	1645	1880	2116	2351	2586	2822	3058	236	
010	3293	3529	3764	4000	4236	4472	4708	4944	5180	5416		
011	5652	5888	6124	6361	6597	6833	7070	7307	7543	7780		
012	8016	8253	8490	8727	8964	9201	9438	9675	9912	0149	237	
013	103 0386	0623	0861	1098	1336	1573	1811	2048	2286	2524		
014	2761	2999	3237	3475	3713	3951	4189	4427	4666	4904	238	
015	5142	5381	5619	5857	6096	6335	6573	6812	7051	7290	239	
016	7528	7767	8006	8245	8484	8724	8963	9202	9441	9681		
017	9920	0160	0399	0639	0878	1118	1358	1598	1838	2077	240	
018	104 2317	2557	2798	3038	3278	3518	3758	3999	4239	4480		
019	4720	4961	5201	5442	5683	5924	6165	6405	6646	6887	241	
020	7129	7370	7611	7852	8093	8335	8576	8808	9059	9301	242	
021	9542	9784	0026	0268	0510	0751	0993	1235	1478	1720		
022	105 1962	2204	2446	2689	2931	3174	3416	3659	3901	4144	243	
023	4387	4630	4873	5115	5358	5602	5845	6088	6331	6574	244	
024	6818	7061	7304	7548	7791	8035	8279	8522	8766	9010		
025	9254	9498	9742	9986	0230	0474	0718	0962	1207	1451		
026	1696	1940	2185	2429	2674	2919	3163	3408	3653	3898	245	
027	106 4143	4388	4633	4878	5124	5369	5614	5860	6105	6351		
028	6596	6842	7087	7333	7579	7825	8071	8317	8563	8809	246	
029	9055	9301	9547	9794	0040	0286	0533	0779	1026	1273		
030	107 1519	1766	2013	2260	2507	2754	3001	3248	3495	3742	247	
031	3989	4237	4484	4732	4979	5227	5474	5722	5970	6217	248	
032	6465	6713	6961	7209	7457	7705	7953	8202	8450	8698		
033	8947	9195	9444	9692	9941	0190	0438	0687	0936	1185	249	
034	108 1434	1683	1932	2181	2430	2680	2929	3178	3428	3677	250	
035	3927	4177	4426	4676	4926	5176	5425	5675	5925	6175		
036	6426	6676	6926	7176	7427	7677	7928	8178	8429	8679		
037	8930	9181	9432	9683	9933	0184	0436	0687	0938	1189	251	
038	109 1440	1692	1943	2195	2446	2698	2949	3201	3453	3705	252	
039	3956	4208	4460	4712	4964	5217	5469	5721	5973	6226	253	
040	6478	6731	6983	7236	7489	7741	7994	8247	8500	8753		
041	9006	9259	9512	9765	0019	0272	0525	0779	1032	1286		
042	110 1539	1793	2047	2300	2554	2808	3062	3316	3570	3824	254	
043	4079	4333	4587	4842	5096	5350	5605	5860	6114	6369		
044	6624	6879	7134	7388	7643	7899	8154	8409	8664	8919	255	
045	9175	9430	9686	9941	0197	0453	0708	0964	1220	1476	256	
046	111 1732	1988	2244	2500	2756	3012	3269	3525	3782	4038		
047	4295	4551	4808	5065	5321	5578	5835	6092	6349	6606	257	
048	6863	7120	7378	7635	7892	8150	8407	8665	8922	9180	238	
049	9438	9696	9954	0211	0469	0727	0986	1244	1502	1760		

	230	232	234	236
1	23	23.2	23.4	23.6
2	46	46.4	46.8	47.2
3	69	69.6	70.2	70.8
4	92	92.8	93.5	94.4
5	115	116.0	117.0	118.0
6	138	139.2	140.4	141.6
7	161	162.4	163.6	165.2
8	184	185.6	187.2	188.8
9	207	208.8	210.6	212.4

	236	238	240	241
1	23.6	23.8	24	24.1
2	47.2	47.6	48	48.2
3	70.8	71.4	72	72.3
4	94 4	95.2	96	96.4
5	118.8	119.0	120	120 5
6	141.6	142 8	144	144.6
7	165.2	166.6	168	168.7
8	188.8	190.4	192	192.8
9	212.4	214 2	216	216.9

	241	243	245	247
1	24.1	24.3	24 5	24.7
2	48.2	48.6	49.0	49.4
3	72.3	72.9	73.5	74.1
4	96.4	97.2	98.0	98.8
5	120.5	121.5	122.5	123.5
6	144.6	145.8	147.0	148.2
7	168.7	170.1	171.5	172.9
8	192.8	194 4	196.0	197.6
9	216.9	218.7	220.5	222.3

	247	249	251	253
1	24.7	24.9	25.1	25.3
2	49.4	49.8	50.2	50.6
3	74.1	74.7	75.3	75.9
4	98.8	99.6	100.4	101.2
5	123.5	124.5	125.5	126.5
6	148.2	149.4	150.6	151.8
7	172.9	174.3	175.7	177.1
8	197.6	199.2	200.8	202 4
9	222.3	224.1	225.9	227.7

	253	255	257	258
1	25.3	25.5	25.7	25.8
2	50.6	51.0	51.4	51.6
3	75.9	76.5	77.1	77.4
4	101.2	102.0	102.8	103.2
5	126.5	127.5	128.5	129.0
6	151.8	153.0	154.2	154.8
7	177.1	178.5	179.9	180.6
8	202.4	204.0	205 6	206 4
9	227.7	229.5	231.3	232.2

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.
050	112 2018	2277	2535	2794	3052	3311	3570	3828	4087	4346	258	
051	4605	4864	5123	5382	5641	5900	6160	6419	6678	6938	259	
052	7197	7457	7717	7976	8236	8496	8756	9016	9276	9536	260	
053	9796	0056	0316	0577	0837	1097	1358	1618	1879	2140	261	
054	113 2400	2661	2922	3183	3444	3705	3966	4227	4488	4749		
055	5011	5272	5534	5795	6057	6318	6580	6842	7104	7365	262	
056	7627	7889	8151	8413	8676	8938	9200	9462	9725	9987		
057	114 0250	0512	0775	1038	1300	1563	1826	2089	2352	2615	263	
058	2878	3142	3405	3668	3931	4195	4458	4722	4986	5249		
059	5513	5777	6041	6305	6569	6833	7097	7361	7625	7889	264	
060	8154	8418	8682	8947	9212	9476	9741	0006	0271	0535	265	
061	115 0800	1065	1330	1596	1861	2126	2391	2657	2922	3188		
062	3453	3719	3985	4250	4516	4782	5048	5314	5580	5846	266	
063	6112	6378	6645	6911	7178	7444	7711	7977	8244	8511	267	
064	8777	9044	9311	9578	9845	0112	0380	0647	0914	1181		
065	116 1449	1716	1984	2251	2519	2787	3054	3322	3590	3858		
066	4126	4394	4662	4930	5199	5467	5735	6004	6272	6541	268	
067	6810	7078	7347	7616	7885	8154	8423	8692	8961	9230	269	
068	9499	9769	0038	0308	0577	0847	1116	1386	1656	1925		
069	117 2195	2465	2735	3005	3275	3546	3816	4086	4357	4627	270	
070	4898	5168	5439	5709	5980	6251	6522	6793	7064	7335	271	
071	7606	7877	8148	8420	8691	8963	9234	9506	9777	0049		
072	118 0321	0592	0864	1136	1408	1680	1952	2225	2497	2769	272	
073	3042	3314	3586	3859	4132	4404	4677	4950	5223	5496	273	
074	5769	6042	6315	6588	6861	7135	7408	7682	7955	8229		
075	8502	8776	9050	9323	9597	9871	0145	0419	0694	0968	274	
076	119 1242	1516	1791	2065	2340	2614	2889	3164	3438	3713	275	
077	3988	4263	4538	4813	5088	5364	5639	5914	6190	6465		
078	6741	7016	7292	7567	7843	8119	8395	8671	8947	9223	276	
079	9499	9776	0052	0328	0605	0881	1158	1434	1711	1988	277	
080	120 2264	2541	2818	3095	3372	3649	3927	4204	4481	4759	278	
081	5036	5313	5591	5869	6146	6424	6702	6980	7258	7536		
082	7814	8092	8370	8648	8927	9205	9484	9762	0041	0319	279	
083	121 0598	0877	1156	1435	1714	1993	2272	2551	2830	3109		
084	3389	3668	3948	4227	4507	4787	5066	5346	5626	5906		
085	6186	6466	6746	7026	7307	7587	7867	8148	8428	8709	280	
086	8990	9270	9551	9832	0113	0394	0675	0956	1237	1518	281	
087	112 1800	2081	2362	2644	2925	3207	3489	3771	4052	4334	282	
088	4616	4898	5180	5462	5745	6027	6309	6592	6874	7157		
089	7439	7722	8005	8287	8570	8853	9136	9419	9702	9986	283	
090	123 0269	0552	0835	1119	1402	1686	1970	2253	2537	2821	284	
091	3105	3389	3673	3957	4241	4525	4810	5094	5378	5663	285	
092	5947	6232	6517	6801	7086	7371	7656	7941	8226	8511		
093	8797	9082	9367	9653	9938	0224	0509	0795	1081	1366	286	
094	124 1652	1938	2224	2510	2796	3083	3369	3655	3942	4228	287	
095	4515	4801	5088	5375	5661	5948	6235	6522	6809	7096		
096	7384	7671	7958	8245	8533	8820	9108	9396	9683	9971		
097	125 0259	0547	0835	1123	1411	1699	1988	2276	2564	2853	288	
098	3141	3430	3718	4007	4296	4585	4874	5163	5452	5741	289	
099	6030	6319	6609	6898	7187	7477	7766	8056	8346	8636	290	

	258	260	262	264
1	25.8	26	26.2	26.4
2	51.6	52	52.4	52.8
3	77.4	78	78.6	79.2
4	103.2	104	104.8	105.6
5	129.0	130	131.0	132.0
6	154.8	156	157.2	158.4
7	180.6	182	183.4	184.8
8	206.4	208	209.6	211.2
9	232.2	234	235.8	237.6

	266	268	270	272
1	26.6	26.8	27	27.2
2	53.2	53.6	54	54.4
3	79.8	80.4	81	81.6
4	106.4	107.2	108	108.8
5	133.0	134.0	135	136.0
6	159.6	160.8	162	163.2
7	186.2	187.6	189	190.4
8	212.8	214.4	216	217.6
9	239.4	241.2	243	244.8

	272	274	276	278
1	27.2	27.4	27.6	27.8
2	54.4	54.8	55.2	55.6
3	81.6	82.2	82.8	83.4
4	108.8	109.6	110.4	111.2
5	136.0	137.0	138.0	139.0
6	163.2	164.4	165.6	166.8
7	190.4	191.8	193.2	194.6
8	217.6	219.2	220.8	222.4
9	244.8	246.6	248.4	250.2

	278	280	282	284
1	27.8	28	28.2	28.4
2	55.6	56	56.4	56.8
3	83.4	84	84.6	85.2
4	111.2	112	112.8	113.6
5	139.0	140	141.0	142.0
6	166.8	168	169.2	170.4
7	194.6	196	197.4	198.8
8	222.4	224	225.6	227.2
9	250.2	252	253.8	255.6

	284	286	288	290
1	28.4	28.6	28.8	29
2	56.8	57.2	57.6	58
3	85.2	85.8	86.4	87
4	113.6	114.4	115.2	116
5	142.0	143.0	144.0	145
6	170.4	171.6	172.8	174
7	198.8	200.2	201.6	203
8	227.2	228.8	230.4	232
9	255.6	257.4	259.2	261

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.
100	125 8925	9215	9505	9795	0085	0376	0666	0956	1247	1537	290	
101	126 1828	2118	2409	2699	2990	3281	3572	3863	4154	4445	291	
102	4736	5028	5319	5610	5902	6193	6485	6777	7068	7360	292	
103	7652	7944	8236	8528	8820	9112	9404	9697	9989	0282		
104	127 0574	0867	1159	1452	1745	2038	2331	2624	2917	3210	293	
105	3503	3796	4090	4383	4677	4970	5264	5557	5851	6145		
106	6439	6733	7027	7321	7615	7909	8203	8498	8792	9087	294	
107	9381	9676	9971	0265	0560	0855	1150	1445	1740	2035	295	
108	128 2331	2626	2921	3217	3512	3808	4103	4399	4695	4991	296	
109	5287	5583	5879	6175	6471	6767	7064	7360	7656	7953		
110	8250	8546	8843	9140	9437	9734	0031	0328	0625	0922	297	
111	129 1219	1517	1814	2112	2409	2707	3004	3302	3600	3898	298	
112	4196	4494	4792	5090	5388	5687	5985	6284	6582	6881	299	
113	7179	7478	7777	8076	8375	8674	8973	9272	9571	9870		
114	130 0170	0469	0768	1068	1368	1667	1967	2267	2567	2867		
115	3167	3467	3767	4067	4368	4668	4968	5269	5570	5870	300	
116	6171	6472	6773	7073	7374	7676	7977	8278	8579	8881	301	
117	9182	9483	9785	0087	0388	0690	0992	1294	1596	1898	302	
118	131 2200	2502	2804	3107	3409	3711	4014	4317	4619	4922		
119	5225	5528	5831	6134	6437	6740	7043	7346	7650	7953	303	
120	8257	8560	8864	9168	9471	9775	0079	0383	0687	0991	304	
121	132 1296	1600	1904	2209	2513	2818	3122	3427	3732	4037	305	
122	4342	4647	4952	5257	5562	5867	6172	6478	6783	7089		
123	7394	7700	8006	8312	8618	8924	9230	9536	9842	0148	306	
124	133 0454	0761	1067	1374	1680	1987	2294	2601	2907	3214	307	
125	3521	3829	4136	4443	4750	5058	5365	5673	5980	6288	308	
126	6596	6903	7211	7519	7827	8135	8443	8752	9060	9368		
127	9677	9985	0294	0602	0911	1220	1529	1838	2147	2456	309	
128	134 2765	3074	3383	3693	4002	4312	4621	4931	5241	5550	310	
129	5860	6170	6480	6790	7101	7411	7721	8031	8342	8652		
130	8963	9274	9584	9895	0206	0517	0828	1139	1450	1761	311	
131	135 2073	2384	2695	3007	3318	3630	3942	4254	4565	4877	312	
132	5189	5501	5814	6126	6438	6751	7063	7375	7688	8001	313	
133	8313	8626	8939	9252	9565	9878	0191	0505	0818	1131		
134	136 1445	1758	2072	2385	2699	3013	3327	3641	3955	4269	314	
135	4583	4897	5212	5526	5841	6155	6470	6784	7099	7414		
136	7729	8044	8359	8674	8989	9304	9620	9935	0251	0566	315	
137	137 0882	1197	1513	1829	2145	2461	2777	3093	3409	3726	316	
138	4042	4358	4675	4991	5308	5625	5942	6258	6575	6892	317	
139	7209	7527	7844	8161	8479	8796	9113	9431	9749	0066		
140	138 0384	0702	1020	1338	1656	1974	2293	2611	2929	3248	318	
141	3566	3885	4204	4522	4841	5160	5479	5798	6117	6437	319	
142	6756	7075	7395	7714	8034	8353	8673	8993	9313	9633	320	
143	9953	0273	0593	0913	1233	1554	1874	2195	2515	2836	321	
144	139 3157	3478	3799	4120	4441	4762	5083	5404	5725	6047		
145	6368	6690	7012	7333	7655	7977	8299	8621	8943	9265	322	
146	9587	9910	0232	0554	0877	1200	1522	1845	2168	2491	323	
147	140 2814	3137	3460	3783	4106	4430	4753	5077	5400	5724	324	
148	6048	6371	6695	7019	7343	7667	7991	8316	8640	8964		
149	9289	9613	9938	0263	0587	0912	1237	1562	1887	2212	325	

	290	292	294	296
1	29	29.2	29.4	29.6
2	58	58.4	58.8	59.2
3	87	87.6	88.2	88.8
4	116	116.8	117.6	118.4
5	145	146.0	147.0	148 0
6	174	175.2	176.4	177.6
7	203	204.4	205.8	207 2
8	232	233.6	235.2	236.8
9	261	262.8	264.6	266.4

	299	301	303	305
1	29.9	30.1	30.3	30.5
2	59.8	60.2	60 6	61.0
3	89.7	90.3	90.9	91.5
4	119.6	120.4	121.2	122.0
5	149.5	150.5	151.5	152.5
6	179.4	180.6	181.8	183.0
7	209.3	210.7	212 1	213.5
8	239.2	240.8	242.4	244.0
9	269.1	270.9	272.7	274.5

	306	308	310	312
1	30.6	30.8	31	31.2
2	61.2	61.6	62	62.4
3	91 8	92.4	93	93.6
4	122.4	123.2	124	124.8
5	153.0	154.0	155	156.0
6	183.6	184 8	186	187 2
7	214.2	215.6	217	218.4
8	244.8	246.4	248	249.6
9	275.4	277.2	279	280.8

	313	315	317	319
1	31.3	31.5	31.7	31.9
2	62.6	63.0	63.4	63.8
3	93.9	94.5	95.1	95.7
4	125.2	126.0	126.8	127.6
5	156.5	157.5	158.5	159.5
6	187.8	189.0	190.2	191.4
7	219.1	220.5	221.9	223.3
8	250.4	251.0	253.6	255.2
9	281.7	283.5	285.3	287.1

	319	321	323	325
1	31.9	32.1	32.3	32 5
2	63.8	64 2	64.6	65.0
3	95 7	96.3	96.9	97 5
4	127.6	128.4	129.2	130.0
5	159.5	160.5	161.5	162.5
6	191.4	192.6	193.8	195 0
7	223.3	224.7	226.1	227.5
8	255.2	256.8	258.4	260.0
9	287.1	288.9	290.7	292.5

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.
150	141 2538	2863	3188	3514	3839	4165	4490	4816	5142	5468	325
151	5794	6120	6446	6772	7098	7425	7751	8078	8404	8731	326
152	9058	9384	9711	0038	0365	0692	1019	1347	1674	2001	327
153	142 2329	2656	2984	3312	3639	3967	4295	4623	4951	5279	328
154	5608	5936	6264	6593	6921	7250	7579	7907	8236	8565	329
155	8894	9223	9552	9881	0211	0540	0869	1199	1529	1858	
156	143 2188	2518	2848	3178	3508	3838	4168	4498	4829	5159	330
157	5489	5820	6151	6481	6812	7143	7474	7805	8136	8467	331
158	8799	9130	9461	9793	0124	0456	0788	1120	1451	1783	332
159	144 2115	2447	2780	3112	3444	3777	4109	4442	4774	5107	333
160	5440	5773	6106	6439	6772	7105	7438	7771	8105	8438	
161	8772	9105	9439	9773	0107	0441	0775	1109	1443	1777	334
162	145 2112	2446	2780	3115	3450	3784	4119	4454	4789	5124	335
163	5459	5794	6129	6465	6800	7136	7471	7807	8143	8478	336
164	8814	9150	9486	9822	0158	0495	0831	1167	1504	1841	337
165	146 2177	2514	2851	3188	3525	3862	4199	4536	4873	5210	
166	5548	5885	6223	6561	6898	7236	7574	7912	8250	8588	338
167	8926	9265	9603	9941	0280	0618	0957	1296	1635	1974	339
168	147 2313	2652	2991	3330	3669	4009	4348	4688	5027	5367	340
169	5707	6046	6386	6726	7066	7406	7747	8087	8427	8768	
170	9108	9449	9790	0130	0471	0812	1153	1494	1836	2177	341
171	148 2518	2859	3201	3543	3884	4226	4568	4910	5252	5594	342
172	5936	6278	6620	6962	7305	7647	7990	8333	8675	9018	
173	9361	9704	0047	0390	0733	1077	1420	1764	2107	2451	343
174	149 2794	3138	3482	3826	4170	4514	4858	5202	5547	5891	344
175	6236	6580	6925	7270	7614	7959	8304	8649	8994	9340	345
176	9685	0030	0376	0721	1067	1412	1758	2104	2450	2796	346
177	150 3142	3488	3834	4181	4527	4874	5220	5567	5913	6260	347
178	6607	6954	7301	7648	7995	8343	8690	9037	9385	9732	348
179	151 0080	0428	0776	1124	1472	1820	2168	2516	2864	3213	
180	3561	3910	4258	4607	4956	5305	5654	6003	6352	6701	349
181	7050	7400	7749	8099	8448	8798	9148	9498	9847	0197	350
182	152 0548	0898	1248	1598	1949	2299	2650	3000	3351	3702	
183	4053	4404	4755	5106	5457	5808	6160	6511	6863	7214	351
184	7566	7918	8270	8622	8974	9326	9678	0030	0383	0735	352
185	153 1087	1440	1793	2145	2498	2851	3204	3557	3910	4264	353
186	4617	4970	5324	5677	6031	6385	6739	7092	7446	7801	354
187	8155	8509	8863	9218	9572	9927	0281	0636	0991	1346	355
188	154 1700	2055	2411	2766	3121	3476	3832	4187	4543	4899	
189	5254	5610	5966	6322	6678	7035	7391	7747	8104	8460	356
190	8817	9173	9530	9887	0244	0601	0958	1315	1672	2030	357
191	155 2387	2745	3102	3460	3817	4175	4533	4891	5249	5607	358
192	5966	6324	6682	7041	7399	7758	8117	8476	8834	9193	359
193	9553	9912	0271	0630	0990	1349	1709	2068	2428	2788	
194	156 3148	3508	3868	4228	4588	4948	5309	5669	6030	6390	360
195	6751	7112	7473	7834	8196	8556	8917	9278	9640	0001	361
196	157 0363	0724	1086	1448	1810	2172	2534	2896	3258	3620	362
197	3983	4345	4708	5071	5433	5796	6159	6522	6885	7248	363
198	7611	7975	8338	8701	9065	9429	9792	0156	0520	0884	364
199	158 1248	1612	1976	2341	2705	3070	3434	3799	4163	4528	365

P.P.

	325	328	331	334
1	32.5	32.8	33.1	33.4
2	65.0	65.6	66.2	66.8
3	97.5	98.4	99.3	100.2
4	130.0	131.2	132.4	133.6
5	162.5	164.0	165.5	167.0
6	195.0	196.8	198.6	200.4
7	227.5	229.6	231.7	233.8
8	260.0	262.4	264.8	267.2
9	292.5	295.2	297.9	300.6

	336	338	340	342
1	33.6	33.8	34	34.2
2	67.2	67.6	68	68.4
3	100.8	101.4	102	102.6
4	134.4	135.2	136	136.8
5	168.0	169.0	170	171.0
6	201.6	202.8	204	205.2
7	235.2	235.6	238	239.4
8	268.8	270.4	272	273.6
9	302.4	304.2	306	307.8

	343	345	347	349
1	34.3	34.5	34.7	34.9
2	68.6	69.0	69.4	69.8
3	102.9	103.5	104.1	104.7
4	137.2	138.0	138.8	139.6
5	171.5	172.5	173.5	174.5
6	205.8	207.0	208.2	209.4
7	240.1	241.5	242.9	244.3
8	274.4	276.0	277.6	279.2
9	308.7	310.5	312.3	314.1

	351	353	355	357
1	35.1	35.3	35.5	35.7
2	70.2	70.6	71.0	71.4
3	105.3	105.9	106.5	107.1
4	140.4	141.2	142.0	142.8
5	175.5	176.5	177.5	178.5
6	210.6	211.8	213.0	214.2
7	245.7	247.1	248.5	249.9
8	280.8	282.4	284.0	285.6
9	315.9	317.7	319.5	321.3

	358	360	262	364
1	35.8	36	36.2	36.4
2	71.6	72	72.4	72.8
3	107.4	108	108.6	109.2
4	143.2	144	144.8	145.6
5	179.0	180	181.0	182.0
6	214.8	216	217.2	218.4
7	250.6	252	253.4	254.8
8	286.4	288	289.6	291.2
9	322.2	324	325.8	327.6

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.
200	158 4893	5258	5623	5988	6354	6719	7084	7450	7815	8181	365	
201	8547	8913	9278	9644	0011	0377	0743	1109	1476	1842	366	
202	159 2209	2575	2942	3309	3676	4043	4410	4777	5144	5512	367	
203	5879	6247	6614	6982	7350	7718	8085	8453	8822	9190	368	
204	9558	9926	0295	0663	1032	1401	1769	2138	2507	2876	369	
205	160 3245	3615	3984	4353	4723	5092	5462	5832	6201	6571		
206	6941	7311	7681	8052	8422	8792	9163	9533	9904	0275	370	
207	161 0646	1017	1388	1759	2130	2501	2872	3244	3615	3987	371	
208	4359	4730	5102	5474	5846	6218	6590	6963	7335	7708	372	
209	8080	8453	8825	9198	9571	9944	0317	0690	1063	1437	373	
210	162 1810	2184	2557	2931	3305	3678	4052	4426	4800	5175		
211	5549	5923	6298	6672	7047	7421	7796	8171	8546	8921	374	
212	9296	9671	0047	0422	0797	1173	1549	1924	2300	2676	375	
213	163 3052	3428	3804	4180	4557	4933	5310	5686	6063	6440	376	
214	6817	7193	7570	7948	8325	8702	9079	9457	9834	0212	377	
215	164 0590	0968	1345	1723	2102	2480	2858	3236	3615	3993	378	
216	4372	4750	5129	5508	5887	6266	6645	7024	7404	7783	379	
217	8162	8542	8922	9301	9681	0061	0441	0821	1201	1581	380	
218	165 1962	2342	2723	3103	3484	3865	4246	4627	5008	5389	381	
219	5770	6151	6533	6914	7296	7677	8059	8441	8823	9205	382	
220	9587	9969	0351	0734	1116	1499	1881	2264	2647	3030	383	
221	166 3413	3796	4179	4562	4945	5329	5712	6096	6480	6863	384	
222	7247	7631	8015	8399	8784	9168	9552	9937	0321	0706		
223	167 1091	1475	1860	2245	2630	3016	3401	3786	4172	4557	385	
224	4943	5329	5714	6100	6486	6872	7258	7645	8031	8418	386	
225	8804	9191	9577	9964	0351	0738	1125	1512	1899	2287	387	
226	168 2674	3062	3449	3837	4225	4612	5000	5388	5777	6165	388	
227	6553	6941	7330	7718	8107	8496	8885	9274	9663	0052	389	
228	169 0441	0830	1220	1609	1999	2388	2778	3168	3558	3948		
229	4338	4728	5118	5509	5899	6290	6680	7071	7462	7853	390	
230	8244	8635	9026	9417	9809	0200	0591	0983	1375	1767	391	
231	170 2158	2550	2943	3335	3727	4119	4512	4904	5297	5690	392	
232	6082	6475	6868	7261	7654	8048	8441	8834	9228	9622	393	
233	171 0015	0409	0803	1197	1591	1985	2380	2774	3168	3563	394	
234	3957	4352	4747	5142	5537	5932	6327	6722	7117	7513	395	
235	7908	8304	8700	9095	9491	9887	0283	0680	1076	1472	396	
236	172 1869	2265	2662	3058	3455	3852	4249	4646	5043	5441	397	
237	5838	6235	6633	7030	7428	7826	8224	8622	9020	9418	398	
238	9816	0215	0613	1012	1410	1809	2208	2607	3006	3405	399	
239	173 3804	4203	4603	5002	5402	5801	6201	6601	7001	7401	400	
240	7801	8201	8601	9002	9402	9803	0203	0604	1005	1406	401	
241	174 1807	2208	2609	3010	3412	3813	4215	4617	5018	5420		
242	5822	6224	6626	7029	7431	7833	8236	8638	9041	9444	402	
243	9847	0250	0653	1056	1459	1862	2266	2669	3073	3477	403	
244	175 3881	4284	4688	5092	5497	5901	6305	6710	7114	7519	404	
245	7924	8328	8733	9138	9543	9949	0354	0759	1165	1570	405	
246	176 1976	2382	2788	3194	3600	4006	4412	4818	5225	5631	406	
247	6038	6445	6851	7258	7665	8072	8479	8887	9294	9701	407	
248	177 0109	0517	0924	1332	1740	2148	2556	2964	3373	3781	408	
249	4189	4598	5007	5415	5824	6233	6642	7051	7461	7870	409	

	365	368	370	374
1	36.5	36.8	37	37.4
2	73.0	73.6	74	74.8
3	109.5	110.4	111	112.2
4	146.0	147.2	148	149.6
5	182.5	184.0	185	187.0
6	219.0	220.8	222	224.4
7	255.5	257.6	259	261.8
8	292.0	294.4	296	299.2
9	328.5	331.2	333	336.6

	374	377	380	382
1	37.4	37.7	38	38.2
2	74.8	75.4	76	76.4
3	112.2	113.1	114	114.6
4	149.6	150.8	152	152.8
5	187.0	188.5	190	191.0
6	224.4	226.2	228	229.2
7	261.8	263.9	266	267.4
8	299.2	301.6	304	305.6
9	336.6	339.3	342	343.8

	385	387	389	391
1	38.5	38.7	38.9	39.1
2	77.0	77.4	77.8	78.2
3	115.5	116.1	116.7	117.3
4	154.0	154.8	155.6	156.4
5	192.5	193.5	194.5	195.5
6	231.0	232.2	233.4	234.6
7	269.5	270.9	272.3	273.7
8	308.0	309.6	311.2	312.8
9	346.5	348.3	350.1	351.9

	392	395	398	401
1	39.2	39.5	39.8	40.1
2	78.4	79.0	79.6	80.2
3	117.6	118.5	119.4	120.3
4	156.8	158.0	159.2	160.4
5	196.0	197.5	199.0	200.5
6	235.2	237.0	238.8	240.6
7	274.4	276.5	278.6	280.7
8	313.6	316.0	318.4	320.8
9	352.8	355.5	358.2	360.9

	403	405	407	409
1	40.3	40.5	40.7	40.9
2	80.6	81.0	81.4	81.8
3	120.9	121.5	122.1	122.7
4	161.2	162.0	162.8	163.6
5	201.5	202.5	203.5	204.5
6	241.8	243.0	244.2	245.4
7	282.1	283.5	284.9	286.3
8	322.4	324.0	325.6	327.2
9	362.7	364.5	366.3	368.1

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P. P.
250	177 8279	8689	9099	9508	9918	0328	0738	1148	1558	1968	410	
251	178 2379	2789	3200	3610	4021	4432	4843	5254	5665	6076	411	
252	6488	6899	7310	7722	8134	8546	8957	9369	9781	0194	412	
253	179 0606	1018	1431	1843	2256	2669	3081	3494	3907	4320	413	
254	4734	5147	5560	5974	6387	6801	7215	7629	8043	8457	414	
255	8871	9285	9700	0114	0528	0943	1358	1773	2188	2603	415	
256	180 3018	3433	3848	4264	4679	5095	5510	5926	6342	6758	416	
257	7174	7590	8007	8423	8839	9256	9673	0089	0506	0923	417	
258	181 1340	1757	2174	2592	3009	3427	3844	4262	4680	5098	418	
259	5516	5934	6352	6770	7189	7607	8026	8444	8863	9282		
260	9701	0120	0539	0958	1378	1797	2217	2636	3056	3476	419	
261	182 3896	4316	4736	5156	5576	5997	6417	6838	7259	7679	420	
262	8100	8521	8942	9363	9785	0206	0628	1049	1471	1893	421	
263	183 2314	2736	3158	3581	4003	4425	4848	5270	5693	6116	422	
264	6538	6961	7384	7807	8231	8654	9077	9501	9924	0348	423	
265	184 0772	1196	1620	2044	2468	2892	3317	3741	4166	4591	424	
266	5015	5440	5865	6290	6716	7141	7566	7992	8417	8843	425	
267	9269	9694	0120	0546	0973	1399	1825	2252	2678	3105	426	
268	185 3532	3958	4385	4812	5240	5667	6094	6522	6949	7377	427	
269	7804	8232	8660	9088	9516	9945	0373	0801	1230	1658	428	
270	186 2087	2516	2945	3374	3803	4232	4661	5091	5520	5950	429	
271	6380	6809	7239	7669	8099	8530	8960	9390	9821	0251	430	
272	187 0682	1113	1544	1975	2406	2837	3268	3700	4131	4563	431	
273	4995	5426	5858	6290	6722	7154	7587	8019	8452	8884	432	
274	9317	9750	0182	0615	1049	1482	1915	2348	2782	3215	433	
275	188 3649	4083	4517	4951	5385	5819	6253	6688	7122	7557	434	
276	7991	8426	8861	9296	9731	0166	0602	1037	1472	1908	435	
277	189 2344	2779	3215	3651	4087	4524	4960	5396	5833	6269	436	
278	6706	7143	7580	8017	8454	8891	9328	9766	0203	0641	437	
279	190 1078	1516	1954	2392	2830	3268	3707	4145	4583	5022	438	
280	5461	5900	6338	6777	7217	7656	8095	8534	8974	9414	439	
281	9853	0293	0733	1173	1613	2053	2494	2934	3375	3815	440	
282	191 4256	4697	5138	5579	6020	6461	6902	7344	7785	8227	441	
283	8669	9111	9553	9995	0437	0879	1321	1764	2206	2649	442	
284	192 3092	3535	3978	4421	4864	5307	5750	6194	6637	7081	443	
285	7525	7969	8413	8857	9301	9745	0190	0634	1079	1524	444	
286	193 1968	2413	2858	3303	3749	4194	4639	5085	5530	5976	445	
287	6422	6868	7314	7760	8206	8653	9099	9546	9992	0439	446	
288	194 0886	1333	1780	2227	2674	3122	3569	4017	4464	4912	447	
289	5360	5808	6256	6704	7153	7601	8050	8498	8947	9396	448	
290	9845	0294	0743	1192	1641	2091	2540	2990	3440	3890	449	
291	195 4339	4790	5240	5690	6140	6591	7041	7492	7943	8394	450	
292	8845	9296	9747	0198	0650	1101	1553	2005	2456	2908	451	
293	196 3360	3812	4265	4717	5169	5622	6075	6527	6980	7433	452	
294	7886	8339	8793	9246	9700	0153	0607	1061	1515	1969	453	
295	197 2423	2877	3331	3786	4240	4695	5150	5604	6059	6514	455	
296	6970	7425	7880	8336	8791	9247	9703	0159	0615	1071	456	
297	198 1527	1983	2440	2896	3353	3810	4266	4723	5180	5638	457	
298	6095	6552	7010	7467	7925	8383	8841	9299	9757	0215	458	
299	199 0673	1132	1590	2049	2508	2967	3426	3885	4344	4803	459	

	410	413	416	419
1	41	41.3	41.6	41.9
2	82	82.6	83.2	83 8
3	123	123.9	124.8	125.7
4	164	165.2	166.4	167.6
5	205	206.5	208.0	209.5
6	246	247.8	249.6	251.4
7	287	289.1	291.2	293 3
8	328	330.4	332.8	335.2
9	369	371.7	374.4	377.1

	420	423	426	429
1	42	42 3	42.6	42 9
2	84	84.6	85.2	85 8
3	126	126.9	127.8	128.7
4	168	169.2	170.4	171.6
5	210	211.5	213.0	214.5
6	252	253.8	255.6	257.4
7	294	296.1	298.2	300.3
8	336	338 4	340.8	343.2
9	378	380.7	383.4	386.1

	430	433	436	439
1	43	43.3	43.6	43.9
2	86	86.6	87.2	87.8
3	129	129.9	130.8	131.7
4	172	173.2	174.4	175.6
5	215	216.5	218.0	219.5
6	258	259.8	261.6	263.4
7	301	303.1	305.2	307 3
8	344	346.4	348.8	351 2
9	387	389.7	392.4	395.1

	440	443	446	449
1	44	44.3	44.6	44.9
2	88	88.6	89.2	89.8
3	132	132 9	133.8	134.7
4	176	177.2	178.4	179 6
5	220	221.5	223.0	224.5
6	264	265.8	267.6	269 4
7	308	310.1	312.2	314.3
8	352	354.4	356.8	359.2
9	396	398.7	401.4	404.1

	450	453	456	459
1	45	45.3	45.6	45 9
2	90	90.6	91.2	91 8
3	135	135.9	136 8	137.7
4	180	181.2	182.4	183.6
5	225	226.5	228.0	229.5
6	270	271.8	273 6	275.4
7	315	317.1	319.2	321.3
8	360	362.4	364.8	367 2
9	405	407.7	410.4	413.1

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.
300	199 5262	5722	6181	6641	7101	7561	8021	8481	8941	9401	460	
301	9862	0322	0783	1244	1705	2166	2627	3088	3549	4011	461	
302	200 4472	4934	5395	5857	6319	6781	7243	7705	8168	8630	462	
303	9093	9555	0018	0481	0944	1407	1870	2334	2797	3261	463	
304	201 3724	4188	4652	5116	5580	6044	6508	6973	7437	7902	464	
305	8366	8831	9296	9761	0226	0691	1157	1622	2088	2553	465	
306	202 3019	3485	3951	4417	4883	5350	5816	6283	6749	7216	466	460 463 466 469
307	7683	8150	8617	9084	9551	0019	0486	0954	1421	1889	467	1 46 46.3 46.6 46.9
308	203 2357	2825	3293	3761	4230	4698	5167	5635	6104	6573	468	2 92 92.6 93.2 93.8
309	7042	7511	7980	8450	8919	9389	9858	0328	0798	1268	469	3 138 138.9 139.8 140.7
310	204 1738	2208	2678	3149	3619	4090	4561	5031	5502	5973	470	4 184 185.2 186.4 187.6
311	6445	6916	7387	7859	8330	8802	9274	9746	0218	0690	472	5 230 231 5 233.0 234.5
312	205 1162	1635	2107	2580	3052	3525	3998	4471	4944	5417	473	6 276 277.8 279.6 281.4
313	5891	6364	6838	7311	7785	8259	8733	9207	9681	0155	474	7 322 324.1 326.2 328.3
314	206 0630	1104	1579	2054	2529	3004	3479	3954	4429	4905	475	8 368 370.4 372.8 375.2
315	5380	5856	6332	6807	7283	7759	8236	8712	9188	9665	476	9 414 416.7 419.4 422.1
316	207 0141	0618	1095	1572	2049	2526	3003	3481	3958	4436	477	
317	4914	5391	5869	6347	6825	7304	7782	8261	8739	9218	478	472 475 479 481
318	9697	0176	0655	1134	1613	2092	2572	3051	3531	4011	479	1 47.2 47.5 47.9 48.1
319	208 4491	4971	5451	5931	6412	6892	7373	7853	8334	8815	480	2 94.4 95.0 95.8 96.2
320	9296	9777	0259	0740	1221	1703	2185	2666	3148	3630	482	3 141.6 142.5 143.7 144.3
321	209 4112	4595	5077	5560	6042	6525	7008	7491	7974	8457	483	4 188.8 190.0 191.6 192.4
322	8940	9423	9907	0390	0874	1358	1842	2326	2810	3294	484	5 236.0 237.5 239.5 240.5
323	210 3778	4263	4747	5232	5717	6202	6687	7172	7657	8143	485	6 283.2 285.0 287.4 288.6
324	8628	9114	9599	0085	0571	1057	1543	2030	2516	3002	486	7 330.4 332.5 335.3 336.7
325	211 3489	3976	4463	4950	5437	5924	6411	6898	7386	7873	487	8 377.6 380.0 383 2 384.8
326	8361	8849	9337	9825	0313	0801	1290	1778	2267	2756	488	9 424.8 427.5 431 1 432.9
327	212 3244	3733	4222	4712	5201	5690	6180	6669	7159	7649	489	
328	8139	8629	9119	9610	0100	0591	1081	1572	2063	2554	491	
329	213 3045	3536	4027	4519	5010	5502	5994	6486	6978	7470	492	
330	7962	8454	8947	9439	9932	0425	0918	1411	1904	2397	493	483 485 488 491
331	214 2891	3384	3878	4371	4865	5359	5853	6347	6842	7336	494	1 48.3 48.5 48.8 49.1
332	7830	8325	8820	9315	9810	0305	0800	1295	1791	2286	495	2 96.6 97.0 97.6 98.2
333	215 2782	3277	3773	4269	4765	5262	5758	6254	6751	7248	496	3 144.9 145.5 146.4 147.3
334	7744	8241	8738	9235	9733	0230	0728	1225	1723	2221	497	4 193.2 194.0 195.2 196.4
335	216 2719	3217	3715	4213	4711	5210	5708	6207	6706	7205	498	5 241.5 242.5 244.0 245.5
336	7704	8203	8703	9202	9702	0201	0701	1201	1701	2201	499	6 289.8 291.0 292.8 294.6
337	217 2701	3202	3702	4203	4703	5204	5705	6206	6707	7208	501	7 338.1 339.5 341.6 343.7
338	7710	8211	8713	9215	9716	0218	0720	1223	1725	2227	502	8 386.4 388.0 390.4 592 8
339	218 2730	3233	3735	4238	4741	5244	5748	6251	6754	7258	503	9 434.7 436.5 439.2 441.9
340	7762	8265	8769	9273	9778	0282	0786	1291	1795	2300	504	
341	219 2805	3310	3815	4320	4826	5331	5837	6342	6848	7354	505	492 496 501 503
342	7860	8366	8872	9379	9885	0392	0898	1405	1912	2419	507	1 49.2 49.6 50.1 50.3
343	220 2926	3434	3941	4449	4956	5464	5972	6480	6988	7496	508	2 98.4 99.2 100.2 100.6
344	8005	8513	9022	9530	0039	0548	1057	1566	2076	2585	509	3 147.6 148.8 150.3 150.9
345	221 3095	3604	4114	4624	5134	5644	6154	6665	7175	7686	510	4 196.8 198.4 200.4 201.2
346	8196	8707	9218	9729	0240	0752	1263	1775	2286	2798	511	5 246.0 248.0 250.5 251.5
347	222 3310	3822	4334	4846	5359	5871	6384	6896	7409	7922	512	6 295.2 297.6 300.6 301.8
348	8435	8948	9462	9975	0489	1002	1516	2030	2544	3058	513	7 344.4 347.2 350.7 352.1
349	223 3572	4087	4601	5116	5630	6145	6660	7175	7690	8206	515	8 393.6 396.8 400.8 402.4
												9 442.8 446.4 450.9 452.7
												506 509 512 515
												1 50.6 50.9 51.2 51.5
												2 101 2 101.8 102.4 103.0
												3 151.8 152.7 153.6 154.5
												4 202.4 203.6 204.8 206.0
												5 253.0 254.5 256.0 257.5
												6 303.6 305.4 307.2 309.0
												7 354.2 356.3 358.4 360.5
												8 404.8 407.2 409.6 412.0
												9 455.4 458.1 460.8 463.5

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.
350	223 8721	9237	9752	0268	0784	1300	1816	2332	2849	3365	516	
351	224 3882	4399	4916	5433	5950	6467	6984	7502	8019	8537	517	
352	9055	9573	0091	0609	1127	1645	2164	2683	3201	3720	518	
353	225 4239	4758	5278	5797	6316	6836	7356	7876	8396	8916	520	
354	9436	9956	0477	0997	1518	2039	2559	3080	3602	4123		
355	226 4644	5166	5687	6209	6731	7253	7775	8297	8820	9342	522	
356	9865	0388	0910	1433	1956	2480	3003	3526	4050	4574	523	
357	227 5097	5621	6145	6670	7194	7718	8243	8767	9292	9817	524	
358	228 0342	0867	1392	1918	2443	2969	3495	4021	4547	5073	526	
359	5599	6125	6652	7178	7705	8232	8759	9286	9813	0340	527	
360	229 0868	1395	1923	2451	2979	3507	4035	4563	5091	5620	528	
361	6149	6677	7206	7735	8264	8794	9323	9853	0382	0912	529	
362	230 1442	1972	2502	3032	3563	4093	4624	5154	5685	6216	530	
363	6747	7278	7810	8341	8873	9404	9936	0468	1000	1532	531	
364	231 2065	2597	3130	3662	4195	4728	5261	5794	6328	6861	533	
365	7395	7928	8462	8996	9530	0064	0598	1133	1667	2202	534	
366	232 2737	3272	3807	4342	4877	5412	5948	6484	7019	7555	535	
367	8091	8627	9164	9700	0236	0773	1310	1847	2384	2921	537	
368	233 3458	3995	4533	5071	5608	6146	6684	7222	7760	8299	538	
369	8837	9376	9915	0453	0992	1531	2071	2610	3150	3689	539	
370	234 4229	4769	5309	5849	6389	6929	7470	8010	8551	9092	540	
371	9633	0174	0715	1256	1798	2339	2881	3423	3965	4507	541	
372	235 5049	5592	6134	6677	7219	7762	8305	8848	9391	9935	543	
373	236 0478	1022	1566	2109	2653	3197	3742	4286	4830	5375	544	
374	5920	6465	7010	7555	8100	8645	9191	9736	0282	0828	545	
375	237 1374	1920	2466	3012	3559	4105	4652	5199	5746	6293	546	
376	6840	7388	7935	8483	9030	9578	0126	0674	1223	1771	548	
377	238 2319	2868	3417	3966	4515	5064	5613	6162	6712	7262	549	
378	7811	8361	8911	9461	0012	0562	1112	1663	2214	2765	550	
379	239 3316	3867	4418	4970	5521	6073	6625	7176	7728	8281	552	
380	8833	9385	9938	0491	1043	1596	2149	2702	3256	3809	553	
381	240 4363	4916	5470	6024	6578	7133	7687	8241	8796	9351	555	
382	9905	0460	1015	1571	2126	2682	3237	3793	4349	4905	556	
383	241 5461	6017	6573	7130	7687	8243	8800	9357	9914	0472	557	
384	242 1029	1587	2144	2702	3260	3818	4376	4934	5493	6051	558	
385	6610	7169	7728	8287	8846	9405	9965	0524	1084	1644	559	
386	243 2204	2764	3324	3885	4445	5006	5567	6127	6688	7250	561	
387	7811	8372	8934	9495	0057	0619	1181	1743	2306	2868	562	
388	244 3431	3993	4556	5119	5682	6245	6809	7372	7936	8499	563	
389	9063	9627	0191	0756	1320	1884	2449	3014	3579	4144	564	
390	245 4709	5274	5840	6405	6971	7537	8103	8669	9235	9801	566	
391	246 0368	0934	1501	2068	2635	3202	3769	4336	4904	5472	567	
392	6039	6607	7175	7743	8312	8880	9449	0017	0586	1155	568	
393	247 1724	2293	2863	3432	4002	4571	5141	5711	6281	6851	569	
394	7422	7993	8563	9134	9705	0276	0847	1418	1990	2561	571	
395	248 3133	3705	4277	4849	5421	5994	6566	7139	7711	8284	573	
396	8857	9430	0004	0577	1151	1724	2298	2872	3446	4020	574	
397	249 4595	5169	5744	6319	6893	7468	8044	8619	9194	9770	575	
398	250 0345	0921	1497	2073	2649	3226	3802	4379	4955	5532	576	
399	6109	6686	7264	7841	8419	8996	9574	0152	0730	1308	578	

	516	520	524	527
1	51.6	52	52.4	52.7
2	103.2	104	104.8	105.4
3	154.8	156	157.2	158.1
4	206.4	208	209.6	210.8
5	258.0	260	262.0	263.5
6	309.6	312	314.4	316.2
7	361.2	364	366.8	368.9
8	412.8	416	419.2	421.6
9	464.4	468	471.6	474.3

	530	533	536	539
1	53	53.3	53.6	53.9
2	106	106.6	107.2	107.8
3	159	159.9	160.8	161.7
4	212	213.2	214.4	215.6
5	265	266.5	268.0	269.5
6	318	319 8	321.6	323.4
7	371	373.1	375.2	377.3
8	424	426.4	428 8	431.2
9	477	479.7	482.4	485.1

	540	544	548	552
1	54	54.4	54.8	55 2
2	108	108.8	109.6	110.4
3	162	163.2	164.4	165.6
4	216	217.6	219.2	220.8
5	270	272.0	274.0	276.0
6	324	326.4	328.8	331.2
7	378	380.8	383.6	386.4
8	432	435.2	438.4	441.6
9	486	489.6	493.2	496.8

	554	558	561	564
1	55.4	55.8	56.1	56.4
2	110.8	111.6	112.2	112.8
3	166.2	167.4	168.3	169.2
4	221.6	223.2	224.4	225.6
5	277.0	279.0	280.5	282.0
6	332.4	334.8	336.6	338.4
7	387.8	390.6	392.7	394.8
8	443.2	446.4	448.8	451.2
9	498.6	502.2	504 9	507.6

	568	572	576	578
1	56.8	57.2	57 6	57.8
2	113.6	114.4	115.2	115.6
3	170.4	171.6	172.8	173.4
4	227.2	228.8	230.4	231.2
5	284.0	286.0	288.0	289.0
6	340.8	343.2	345 6	346 8
7	397.6	400.4	403.2	404.6
8	454.4	457 6	460.8	462.4
9	511.2	514.8	518.4	520.2

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.
400	251 1886	2465	3043	3622	4201	4780	5359	5938	6518	7097	579	
401	7677	8257	8837	9417	9997	0577	1158	1738	2319	2900	580	
402	252 3481	4062	4643	5225	5806	6388	6969	7551	8133	8716	582	
403	9298	9880	0463	1046	1629	2212	2795	3378	3961	4545	583	
404	253 5129	5712	6296	6880	7465	8049	8633	9218	9803	0388	584	
405	254 0973	1558	2143	2729	3314	3900	4486	5072	5658	6244	586	
406	6830	7417	8003	8590	9177	9764	0351	0939	1526	2114	587	579 583 587 591
407	255 2701	3289	3877	4465	5054	5642	6230	6819	7408	7997	588	1 57.9 58 3 58.7 59.1
408	8586	9175	9764	0354	0944	1533	2123	2713	3303	3893	589	2 115.8 116.6 117.4 118.2
409	256 4484	5075	5665	6256	6847	7438	8029	8621	9212	9804	591	3 173.7 174.9 176.1 177.3
410	257 0396	0988	1580	2172	2764	3357	3949	4542	5135	5728	593	4 231.6 233.2 234.8 236.4
411	6321	6914	7508	8101	8695	9289	9883	0477	1071	1666	594	5 289.5 291.5 293.5 295.5
412	258 2260	2855	3450	4045	4640	5235	5830	6426	7021	7617	595	6 347.4 349.8 352.2 354.6
413	8213	8809	9405	0001	0598	1194	1791	2388	2985	3582	596	7 405.3 408.1 410.9 413.7
414	259 4179	4777	5374	5972	6570	7168	7766	8364	8962	9561	598	8 463.2 466.4 469.6 472.8
415	260 0160	0758	1357	1956	2556	3155	3754	4354	4954	5554	599	9 521.1 524.7 528.3 531.9
416	6154	6754	7354	7954	8555	9156	9757	0358	0959	1560	601	
417	261 2161	2763	3365	3966	4568	5170	5773	6375	6978	7580	602	593 597 601 605
418	8183	8786	9389	9992	0596	1199	1803	2406	3010	3614	603	1 59.3 59.7 60.1 60.5
419	262 4219	4823	5427	6032	6637	7242	7847	8452	9057	9662	605	2 118.6 119.4 120.2 121.0
420	263 0268	0874	1480	2086	2692	3298	3904	4511	5118	5724	606	3 177.9 179.1 180.3 181.5
421	6331	6938	7546	8153	8761	9368	9976	0584	1192	1800	607	4 237.2 238.8 240.4 242.0
422	264 2409	3017	3626	4235	4844	5453	6062	6671	7281	7890	609	5 296 5 298.5 300.5 302.5
423	8500	9110	9720	0330	0941	1551	2162	2772	3383	3994	610	6 355.8 358.2 360.6 363.0
424	265 4606	5217	5828	6440	7052	7664	8276	8888	9500	0112	612	7 415.1 417.9 420.7 423.5
425	266 0725	1338	1951	2564	3177	3790	4404	5017	5631	6245	613	8 474.4 477.6 480.8 484 0
426	6859	7473	8087	8702	9316	9931	0546	1161	1776	2391	615	9 533.7 537.3 540.9 544.5
427	267 3006	3622	4238	4853	5469	6086	6702	7318	7935	8551	617	
428	9168	9785	0402	1020	1637	2255	2872	3490	4108	4726	618	
429	268 5344	5963	6581	7200	7819	8438	9057	9676	0296	0915	619	
430	269 1535	2155	2775	3395	4015	4635	5256	5877	6497	7118	620	607 612 616 618
431	7739	8361	8982	9604	0225	0847	1469	2091	2713	3336	622	1 60.7 61.2 61.6 61.8
432	270 3958	4581	5204	5827	6450	7073	7697	8320	8944	9568	623	2 121.4 122.4 123.2 123.6
433	271 0192	0816	1440	2064	2689	3314	3938	4563	5189	5814	625	3 182.1 183.6 184.8 185.4
434	6439	7065	7691	8316	8942	9568	0195	0821	1448	2074	626	4 242.8 244.8 246.4 247.2
435	272 2701	3328	3955	4583	5210	5838	6465	7093	7721	8349	628	5 303.5 306.0 308.0 309.0
436	8978	9606	0235	0864	1492	2121	2751	3380	4009	4639	629	6 364.2 367.2 369.6 370.8
437	273 5269	5899	6529	7159	7789	8420	9050	9681	0312	0943	631	7 424.9 428.4 431.2 432 6
438	274 1574	2206	2837	3469	4100	4732	5364	5997	6629	7261	632	8 485.6 489.6 492.8 494.4
439	7894	8527	9160	9793	0426	1060	1693	2327	2961	3595	634	9 546.3 550.8 554.4 556.2
440	275 4229	4863	5497	6132	6767	7401	8036	8672	9307	9942	635	
441	276 0578	1214	1849	2485	3122	3758	4394	5031	5668	6305	636	620 625 629 633
442	6942	7579	8216	8854	9491	0129	0767	1405	2043	2682	638	1 62 62.5 62.9 63.3
443	277 3320	3959	4598	5237	5876	6515	7154	7794	8433	9073	639	2 124 125.0 125.8 126.6
444	9713	0353	0994	1634	2275	2915	3556	4197	4838	5480	640	3 186 187.5 188.7 189.9
445	278 6121	6763	7405	8046	8688	9331	9973	0615	1258	1901	643	4 248 250.0 251.6 253.2
446	279 2544	3187	3830	4474	5117	5761	6405	7049	7693	8337	644	5 310 312.5 314.5 316.5
447	8981	9626	0271	0915	1560	2206	2851	3496	4142	4788	645	6 372 375.0 377.4 379.8
448	280 5434	6080	6726	7372	8019	8665	9312	9959	0606	1253	646	7 434 437.5 440.3 443.1
449	281 1901	2548	3196	3844	4492	5140	5788	6437	7085	7734	648	8 496 500.0 503.2 506.4
												9 558 562.5 566.1 569 7
												635 639 643 649
												1 63.5 63.9 64.3 64 9
												2 127.0 127 8 128.6 129.8
												3 190.5 191.7 192.9 194.7
												4 254.0 255.6 257.2 259.6
												5 317.5 319.5 321.5 324.5
												6 381.0 383.4 385.8 389.4
												7 444.5 447.3 450 1 454.3
												8 508.0 511.2 514.4 519.2
												9 571.5 575 1 578.7 584.1

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.
450	2818383	9032	9681	0330	0980	1630	2279	2929	3579	4230	650	
451	2824880	5531	6181	6832	7483	8134	8785	9437	0088	0740	651	
452	2831392	2044	2696	3349	4001	4654	5306	5959	6612	7266	653	
453	7919	8573	9226	9880	0534	1188	1842	2497	3151	3806	654	
454	2844461	5116	5771	6427	7082	7738	8394	9050	9706	0362	656	
455	2851018	1675	2332	2988	3645	4303	4960	5617	6275	6933	657	
456	7591	8249	8907	9565	0224	0882	1541	2200	2859	3519	658	649 653 658 662
457	2864178	4838	5497	6157	6817	7477	8138	8798	9459	0120	660	1 64.9 65.3 65.8 66.2
458	2870781	1442	2103	2764	3426	4088	4749	5411	6074	6736	662	2 129.8 130.6 131.6 132.4
459	7398	8061	8724	9387	0050	0713	1376	2040	2704	3368	663	3 194.7 195 9 197.4 198.6
460	2884032	4696	5360	6024	6689	7354	8019	8684	9349	0014	665	4 259.6 261.2 263.2 264.8
461	2890680	1346	2011	2677	3344	4010	4676	5343	6010	6677	666	5 324.5 326.5 329.0 331.0
462	7344	8011	8678	9346	0013	0681	1349	2017	2686	3354	667	6 389.4 391.8 394.8 397.2
463	2904023	4691	5360	6029	6699	7368	8037	8707	9377	0047	669	7 454.3 457.1 460.6 463.4
464	2910717	1387	2058	2728	3399	4070	4741	5412	6084	6755	670	8 519.2 522.4 526.4 529.6
465	7427	8099	8771	9443	0115	0788	1460	2133	2806	3479	673	9 584.1 587.7 592.2 595.8
466	2924152	4826	5499	6173	6847	7521	8195	8869	9544	0218	674	
467	2930893	1568	2243	2919	3594	4270	4945	5621	6297	6973	676	
468	7650	8326	9003	9680	0357	1034	1711	2388	3066	3744	677	
469	2944422	5100	5778	6456	7135	7813	8492	9171	9850	0530	678	
470	2951209	1889	2569	3249	3929	4609	5289	5970	6651	7331	680	
471	8012	8694	9375	0056	0738	1420	2102	2784	3466	4149	682	
472	2964831	5514	6197	6880	7563	8247	8930	9614	0298	0982	684	681 687 692 695
473	2971666	2350	3035	3719	4404	5089	5774	6460	7145	7831	685	1 68.1 68.7 69.2 69.5
474	8516	9202	9888	0575	1261	1948	2634	3321	4008	4695	687	2 136.2 137.4 138.4 139.0
475	2985383	6070	6758	7446	8134	8822	9510	0198	0887	1576	688	3 204.3 206.1 207.6 208.5
476	2992265	2954	3643	4332	5022	5712	6401	7091	7782	8472	690	4 272.4 274.8 276.8 278.0
477	9163	9853	0544	1235	1926	2617	3309	4000	4692	5384	691	5 340.5 343 5 346.0 347.5
478	3006076	6769	7461	8154	8846	9539	0232	0925	1619	2312	693	6 408.6 412.2 415.2 417.0
479	3013006	3700	4394	5088	5782	6477	7172	7866	8561	9256	695	7 476.7 480 9 484.4 486.5
480	9952	0647	1343	2039	2735	3431	4127	4823	5520	6217	697	8 544.8 549.6 553.6 556.0
481	3026913	7610	8308	9005	9703	0400	1098	1796	2494	3193	698	9 612.9 618.3 622.8 625.5
482	3033891	4590	5289	5988	6687	7386	8086	8785	9485	0185	699	
483	3040885	1585	2286	2986	3687	4388	5089	5790	6492	7193	701	
484	7895	8597	9299	0001	0703	1406	2109	2812	3515	4218	703	
485	3054921	5625	6328	7032	7736	8440	9145	9849	0554	1258	704	
486	3061963	2669	3374	4079	4785	5491	6197	6903	7609	8315	706	
487	9022	9729	0436	1143	1850	2557	3265	3973	4681	5389	707	
488	3076097	6805	7514	8222	8931	9640	0350	1059	1768	2478	709	
489	3083188	3898	4608	5318	6029	6740	7450	8161	8873	9584	711	712 716 721 727
490	3090295	1007	1719	2431	3143	3855	4568	5280	5993	6706	712	1 71.2 71.6 72.1 72 7
491	7419	8133	8846	9560	0273	0987	1701	2416	3130	3845	714	2 142.4 143.2 144.2 145.4
492	3104560	5275	5990	6705	7420	8136	8852	9568	0284	0000	716	3 213.6 214.8 216.3 218.1
493	3111716	2433	3150	3867	4584	5301	6018	6736	7454	8172	717	4 284.8 286.4 288.4 290.8
494	8890	9608	0326	1045	1764	2482	3201	3921	4640	5360	718	5 356.0 358.0 360.5 363.5
495	3126079	6799	7519	8240	8960	9680	0401	1122	1843	2564	720	6 427.2 429.6 432.6 436.2
496	3133286	4007	4729	5451	6173	6895	7618	8340	9063	9786	722	7 498 4 501.2 504.7 508.9
497	3140509	1232	1955	2679	3403	4126	4850	5575	6299	7024	723	8 569.6 572.8 576.8 581.6
498	7748	8473	9198	9923	0649	1374	2100	2826	3552	4278	725	9 640.8 644.4 648.9 654.3
499	3155005	5731	6458	7185	7912	8639	9366	0094	0822	1550	727	

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.
500	316 2278	3006	3734	4463	5192	5921	6650	7379	8108	8838	728	
501	9567	0297	1027	1758	2488	3219	3949	4680	5411	6143	731	
502	317 6874	7606	8337	9069	9801	0534	1266	1999	2731	3464	733	
503	318 4198	4931	5664	6398	7132	7866	8600	9334	0068	0803	734	
504	319 1538	2273	3008	3743	4479	5214	5950	6686	7422	8159	735	
505	8895	9632	0369	1106	1843	2580	3318	4055	4793	5531	737	
506	320 6269	7008	7746	8485	9224	9963	0702	1441	2181	2921	739	729 735 739 744
507	321 3661	4401	5141	5881	6622	7363	8104	8845	9586	0327	741	1 72.9 73.5 73.9 74.4
508	322 1069	1811	2553	3295	4037	4779	5522	6265	7008	7751	742	2 145.8 147.0 147.8 148.8
509	8494	9238	9981	0725	1469	2213	2958	3702	4447	5192	744	3 218.7 220.5 221.7 223 2
510	323 5937	6682	7427	8173	8918	9664	0410	1156	1903	2649	746	4 291.6 294.0 295.6 297.6
511	324 3396	4143	4890	5637	6385	7132	7880	8628	9376	0125	747	5 364.5 367.5 369.5 372.0
512	325 0873	1622	2370	3119	3869	4618	5367	6117	6867	7617	749	6 437.4 441.0 443.4 446.4
513	8367	9117	9868	0619	1370	2121	2872	3623	4375	5126	751	7 510.3 514.5 517.3 520.8
514	326 5878	6630	7383	8135	8888	9640	0393	1147	1900	2653	752	8 583.2 588.0 591.2 595.2
515	327 3407	4161	4915	5669	6423	7178	7932	8687	9442	0198	755	9 656.1 661.5 665.1 669.6
516	328 0953	1708	2464	3220	3976	4732	5489	6245	7002	7759	756	
517	8516	9274	0031	0789	1547	2305	3063	3821	4580	5338	758	746 751 756 761
518	329 6097	6856	7615	8375	9134	9894	0654	1414	2174	2935	760	1 74.6 75.1 75.6 76.1
519	330 3695	4456	5217	5978	6740	7501	8263	9025	9787	0549	761	2 149.2 150.2 151.2 152.2
520	331 1311	2074	2836	3599	4362	5126	5889	6653	7416	8180	764	3 223.8 225.3 226.8 228.3
521	8945	9709	0473	1238	2003	2768	3533	4298	5064	5830	765	4 298.4 300.4 302.4 304 4
522	332 6596	7362	8128	8894	9661	0428	1195	1962	2729	3496	767	5 373.0 375.5 378.0 380.5
523	333 4264	5032	5800	6568	7337	8105	8874	9643	0412	1181	768	6 447.6 450.6 453 6 456.6
524	334 1950	2720	3490	4260	5030	5800	6571	7341	8112	8883	770	7 522.2 525.7 529.2 532.7
525	9654	0425	1197	1969	2741	3513	4285	5058	5830	6603	772	8 596.8 600.8 604.8 608.8
526	335 7376	8149	8923	9696	0470	1244	2018	2792	3566	4341	774	9 671.4 675.9 680.4 684.9
527	336 5116	5891	6666	7441	8217	8992	9768	0544	1320	2097	775	
528	337 2873	3650	4427	5204	5981	6758	7536	8314	9092	9870	777	
529	338 0648	1427	2206	2984	3763	4543	5322	6102	6881	7661	780	
530	8442	9222	0002	0783	1564	2345	3126	3907	4689	5471	781	763 767 776 780
531	339 6253	7035	7817	8600	9382	0165	0948	1731	2515	3298	783	1 76.3 76.7 77.6 78
532	340 4082	4866	5650	6434	7219	8003	8788	9573	0358	1144	784	2 152.6 153.4 155.2 156
533	341 1929	2715	3501	4287	5073	5860	6646	7433	8220	9007	787	3 228.9 230.1 232.8 234
534	9794	0582	1370	2158	2946	3734	4522	5311	6100	6889	788	4 305.2 306.8 310.4 312
535	342 7678	8467	9257	0046	0836	1626	2417	3207	3998	4788	790	5 381.5 383.5 388.0 390
536	343 5579	6371	7162	7954	8745	9537	0329	1121	1914	2707	792	6 457.8 460 2 465.6 468
537	344 3499	4292	5085	5879	6672	7466	8260	9054	9848	0643	794	7 534.1 536.9 543.2 546
538	345 1437	2232	3027	3822	4618	5413	6209	7005	7801	8597	795	8 610.4 613.6 620.8 624
539	9394	0190	0987	1784	2581	3379	4176	4974	5772	6570	798	9 686.7 690.3 698.4 702
540	346 7369	8167	8966	9765	0564	1363	2162	2962	3762	4561	799	
541	347 5362	6162	6962	7763	8564	9365	0166	0968	1769	2571	801	784 790 796 799
542	348 3373	4175	4978	5780	6583	7386	8189	8992	9796	0599	803	1 78.4 79 79.6 79.9
543	349 1403	2207	3011	3816	4620	5425	6230	7035	7840	8646	805	2 156.8 158 159.2 159.8
544	9452	0258	1064	1870	2676	3483	4290	5097	5904	6711	807	3 235.2 237 238.8 239.7
545	350 7519	8326	9134	9943	0751	1559	2368	3177	3986	4795	808	4 313.6 316 318.4 319.6
546	351 5604	6414	7224	8034	8844	9654	0465	1275	2086	2897	810	5 392.0 395 398.0 399.5
547	352 3709	4520	5332	6144	6956	7768	8580	9393	0206	1019	812	6 470.4 474 477.6 479.4
548	353 1832	2645	3459	4272	5086	5900	6714	7529	8344	9158	814	7 548.8 553 557.2 559.3
549	9973	0789	1604	2420	3235	4051	4867	5684	6500	7317	816	8 627.2 632 636.8 639.2
												9 705.6 711 716.4 719.1
												802 806 811 816
												1 80.2 80.6 81.1 81.6
												2 160.4 161.2 162.2 163.2
												3 240.6 241.8 243.3 244.8
												4 320.8 322.4 324.4 326.4
												5 401.0 403.0 405.5 408.0
												6 481.2 483.6 486.6 489.6
												7 561.4 564.2 567.7 571.2
												8 641.6 644.8 648.8 652.8
												9 721.8 725.4 729.9 734.4

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.
550	3548134	8951	9768	0586	1403	2221	3039	3857	4676	5494	818	
551	3556313	7132	7951	8771	9590	0410	1230	2050	2870	3691	820	
552	3564511	5332	6153	6974	7796	8617	9439	0261	1083	1906	821	
553	3572728	3551	4374	5197	6021	6844	7668	8492	9316	0140	823	
554	3580964	1789	2614	3439	4264	5089	5915	6741	7567	8393	825	
555	9219	0046	0873	1700	2527	3354	4181	5009	5837	6665	827	
556	3597493	8322	9150	9979	0808	1638	2467	3297	4126	4956	830	818 824 829 835
557	3605786	6617	7447	8278	9109	9940	0771	1603	2435	3267	831	1 81.8 82.4 82.9 83.5
558	3614099	4931	5763	6596	7429	8262	9095	9929	0762	1596	833	2 163.6 164.8 165.8 167.0
559	3622430	3264	4099	4933	5768	6603	7438	8273	9109	9945	835	3 245.4 247.2 248.7 250.5
560	3630781	1617	2453	3289	4126	4963	5800	6637	7475	8313	837	4 327.2 329.6 331.6 334.0
561	9150	9988	0827	1665	2504	3343	4182	5021	5860	6700	839	5 409.0 412.0 414.5 417.5
562	3647539	8379	9220	0060	0901	1741	2582	3423	4265	5106	840	6 490.8 494.4 497.4 501.0
563	3655948	6790	7632	8474	9317	0159	1002	1845	2689	3532	842	7 572.6 576.8 580.3 584.5
564	3664376	5220	6064	6908	7752	8597	9442	0287	1132	1977	845	8 654.4 659.2 663.2 668.0
565	3672823	3669	4515	5361	6207	7054	7901	8748	9595	0442	847	9 736.2 741.6 746.1 751.5
566	3681290	2137	2985	3834	4682	5530	6379	7228	8077	8926	848	
567	9776	0626	1476	2326	3176	4026	4877	5728	6579	7430	830	
568	3698282	9133	9985	0837	1690	2542	3395	4248	5101	5954	852	837 842 848 854
569	3706807	7661	8515	9369	0223	1077	1932	2787	3642	4497	854	1 83.7 84.2 84.8 85.4
570	3715352	6208	7064	7920	8776	9632	0489	1346	2203	3060	856	2 167.4 168.4 169.6 170.8
571	3723917	4775	5632	6490	7348	8207	9065	9924	0783	1642	859	3 251.1 252.6 254.4 256.2
572	3732502	3361	4221	5081	5941	6801	7662	8523	9384	0245	860	4 334.8 336.8 339.2 341.6
573	3741106	1967	2829	3691	4553	5415	6278	7141	8004	8867	862	5 418.5 421.0 424.0 427.0
574	9730	0594	1457	2321	3185	4050	4914	5779	6644	7509	865	6 502.2 505.2 508.8 514.4
575	3758374	9240	0105	0971	1837	2704	3570	4437	5304	6171	867	7 585.9 589.4 593.6 597.8
576	3767038	7905	8773	9641	0509	1377	2246	3115	3984	4853	868	8 669.6 673.6 678.4 683.2
577	3775722	6591	7461	8331	9201	0071	0942	1813	2684	3555	870	9 753.3 757.8 763.2 768.6
578	3784426	5297	6169	7041	7913	8785	9658	0531	1404	2277	872	
579	3793150	4023	4897	5771	6645	7519	8394	9269	0144	1019	874	
580	3801894	2769	3645	4521	5397	6274	7150	8027	8904	9781	877	857 863 869 874
581	3810658	1536	2414	3292	4170	5048	5926	6805	7684	8563	878	1 85.7 86.3 86.9 87.4
582	9443	0322	1202	2082	2962	3843	4723	5604	6485	7366	881	2 171.4 172.6 173.8 174.8
583	3828247	9129	0011	0893	1775	2657	3540	4423	5306	6189	882	3 257.1 258.9 260.7 262.2
584	3837072	7956	8840	9724	0608	1493	2377	3262	4147	5032	885	4 342.8 345.2 347.6 349.6
585	3845918	6803	7689	8575	9462	0348	1235	2122	3009	3896	886	5 428.5 431.5 434.5 437.0
586	3854784	5671	6559	7447	8336	9224	0113	1002	1891	2780	888	6 514.2 517.8 521.4 524.4
587	3863670	4560	5450	6340	7230	8121	9011	9902	0793	1685	891	7 599.9 604.1 608.3 611.8
588	3872576	3468	4360	5252	6145	7037	7930	8823	9717	0610	892	8 685.6 690.4 695.2 699.2
589	3881504	2398	3292	4186	5080	5975	6870	7765	8660	9556	895	9 771.3 776.7 782.1 786.6
590	3890451	1347	2243	3140	4036	4933	5830	6727	7625	8522	897	
591	9420	0318	1216	2114	3013	3912	4811	5710	6609	7509	899	
592	3908409	9309	0209	1110	2010	2911	3812	4714	5615	6517	901	877 883 889 895
593	3917419	8321	9223	0126	1029	1932	2835	3738	4642	5545	902	1 87.7 88.3 88.9 89.5
594	3926449	7354	8258	9163	0067	0972	1878	2783	3689	4595	905	2 175.4 176.6 177.8 179.0
595	3935501	6407	7314	8220	9127	0034	0942	1849	2757	3665	907	3 263.1 264.9 266.7 268.5
596	3944573	5481	6390	7299	8208	9117	0026	0936	1846	2756	909	4 350.8 353.2 355.6 358.0
597	3953666	4577	5487	6398	7309	8221	9132	0044	0956	1868	912	5 438.5 441.5 444.5 447.5
598	3962780	3693	4606	5519	6432	7345	8259	9173	0087	1001	913	6 526.2 529.8 533.4 537.0
599	3971915	2830	3745	4660	5575	6491	7407	8323	9239	0155	916	7 613.9 618.1 622.3 626.5
												8 701.6 706.4 711.2 716.0
												9 789.3 794.7 800.1 805.5
												897 903 909 916
												1 89.7 90.3 90.9 91.6
												2 179.4 180.6 181.8 183.2
												3 269.1 270.9 272.7 274.8
												4 358.8 361.2 363.6 366.4
												5 448.5 451.5 454.5 458.0
												6 538.2 541.8 545.4 549.6
												7 627.9 632.1 636.3 641.2
												8 717.6 722.4 727.2 732.8
												9 807.3 812.7 818.1 824.4

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.
600	398 1072	1988	2905	3823	4740	5658	6576	7494	8412	9330	918	
601	399 0249	1168	2087	3006	3926	4846	5766	6686	7606	8527	920	
602	9448	0369	1290	2211	3133	4055	4977	5899	6822	7744	922	
603	400 8667	9590	0514	1437	2361	3285	4209	5134	6058	6983	924	
604	401 7908	8833	9759	0685	1611	2537	3463	4389	5316	6243	927	
605	402 7170	8098	9025	9953	0881	1809	2738	3667	4596	5525	928	
606	403 6454	7383	8313	9243	0173	1104	2034	2965	3896	4827	931	
607	404 5759	6691	7623	8555	9487	0419	1352	2285	3218	4152	932	
608	405 5085	6019	6953	7887	8822	9757	0692	1627	2562	3498	935	
609	406 4433	5369	6305	7242	8178	9115	0052	0990	1927	2865	937	
610	407 3808	4741	5679	6618	7557	8496	9435	0374	1314	2254	939	
611	408 3194	4134	5075	6015	6956	7898	8839	9781	0722	1664	942	
612	409 2607	3549	4492	5435	6378	7321	8265	9208	0152	1097	943	
613	410 2041	2986	3931	4876	5821	6766	7712	8658	9604	0551	945	
614	411 1497	2444	3391	4338	5286	6233	7181	8130	9078	0026	947	
615	412 0975	1924	2873	3823	4772	5722	6672	7623	8573	9524	950	
616	413 0475	1426	2378	3329	4281	5233	6185	7138	8091	9044	952	
617	9997	0950	1904	2858	3812	4766	5720	6675	7630	8585	954	
618	414 9540	0496	1452	2408	3364	4321	5277	6234	7191	8149	957	
619	415 9106	0064	1022	1980	2939	3897	4856	5815	6775	7734	958	
620	416 8694	9654	0614	1574	2535	3496	4457	5418	6380	7342	961	
621	417 8304	9266	0228	1191	2154	3117	4080	5044	6007	6971	963	
622	418 7936	8900	9865	0830	1795	2760	3725	4691	5657	6623	965	
623	419 7590	8556	9523	0490	1458	2425	3393	4361	5329	6298	967	
624	420 7266	8235	9204	0174	1143	2113	3083	4053	5023	5994	970	
625	421 6965	7936	8907	9879	0851	1823	2795	3767	4740	5713	972	
626	422 6686	7659	8633	9607	0581	1555	2530	3504	4479	5454	974	
627	423 6430	7405	8381	9357	0333	1310	2287	3264	4241	5218	977	
628	424 6196	7174	8152	9130	0108	1087	2066	3045	4025	5004	979	
629	425 5984	6964	7945	8925	9906	0887	1868	2849	3831	4813	981	
630	426 5795	6778	7760	8743	9726	0709	1693	2676	3660	4644	983	
631	427 5629	6613	7598	8583	9569	0554	1540	2526	3512	4499	985	
632	428 5485	6472	7459	8447	9434	0422	1410	2398	3387	4375	988	
633	429 5364	6353	7343	8332	9322	0312	1303	2293	3284	4275	990	
634	430 5266	6258	7249	8241	9233	0226	1218	2211	3204	4197	993	
635	431 5191	6184	7178	8173	9167	0162	1157	2152	3147	4143	995	
636	432 5138	6134	7131	8127	9124	0121	1118	2115	3113	4111	997	
637	433 5109	6107	7106	8104	9103	0103	1102	2102	3102	4102	1000	
638	434 5102	6103	7104	8105	9106	0108	1109	2111	3114	4116	1002	
639	435 5119	6122	7125	8128	9132	0136	1140	2144	3149	4153	1004	
640	436 5158	6164	7169	8175	9181	0187	1193	2200	3207	4214	1006	
641	437 5221	6229	7236	8244	9253	0261	1270	2279	3288	4297	1008	
642	438 5307	6317	7327	8337	9348	0359	1370	2381	3392	4404	1011	
643	439 5416	6428	7441	8453	9466	0479	1493	2506	3520	4534	1013	
644	440 5549	6563	7578	8593	9608	0624	1639	2655	3671	4688	1016	
645	441 5704	6721	7738	8756	9773	0791	1809	2827	3846	4865	1018	
646	442 5884	6903	7922	8942	9962	0982	2003	3023	4044	5065	1020	
647	443 6086	7108	8130	9152	0174	1197	2219	3242	4266	5289	1023	
648	444 6313	7337	8361	9385	0410	1435	2460	3485	4511	5536	1025	
649	445 6562	7589	8615	9642	0669	1696	2724	3751	4779	5808	1027	

	920	925	930	935
1	92	92.5	93	93.5
2	184	185.0	186	187.0
3	276	277.5	279	280.5
4	368	370.0	372	374.0
5	460	462.5	465	467.5
6	552	555.0	558	561.0
7	644	647.5	651	654.5
8	736	740.0	744	748.0
9	828	832.5	837	841.5

	940	945	950	955
1	94	94.5	95	95.5
2	188	189.0	190	191.0
3	282	283.5	285	286.5
4	376	378.0	380	382.0
5	470	472.5	475	477.5
6	564	567 0	570	573.0
7	658	661.5	665	668.5
8	752	756.0	760	764.0
9	846	850.5	855	859.5

	960	965	970	975
1	96	96.5	97	97.5
2	192	193.0	194	195.0
3	288	289.5	291	292.5
4	384	386.0	388	390.0
5	480	482.5	485	487.5
6	576	579.0	582	585.0
7	672	675.5	679	682.5
8	768	772.0	776	780.0
9	864	868.5	873	877.5

	980	985	990	995
1	98	98.5	99	99.5
2	196	197.0	198	199.0
3	294	295.5	297	298.5
4	392	394.0	396	398.0
5	490	492.5	495	497.5
6	588	591.0	594	597.0
7	686	689.5	693	696.5
8	784	788.0	792	796.0
9	882	886.5	891	895.5

	1005	1010	1020	1025
1	100.5	101	102	102.5
2	201.0	202	204	205.0
3	301.5	303	306	307.5
4	402.0	404	408	410.0
5	502.5	505	510	512.5
6	603.0	606	612	615.0
7	703.5	707	714	717.5
8	804 0	808	816	820.0
9	904 5	909	918	922.5

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P. P.
650	446 6836	7865	8894	9923	0952	1982	3011	4041	5072	6102	1030	
651	447 7133	8164	9195	0227	1259	2291	3323	4355	5388	6421	1032	
652	448 7454	8487	9521	0555	1589	2623	3658	4693	5728	6763	1034	
653	449 7799	8834	9870	0907	1943	2980	4017	5054	6091	7129	1037	
654	450 8167	9205	0244	1282	2321	3360	4400	5439	6479	7519	1039	
655	451 8559	9600	0641	1682	2723	3765	4806	5848	6891	7933	1042	
656	452 8976	0019	1062	2105	3149	4193	5237	6282	7326	8371	1044	1030 1040 1050
657	453 9416	0462	1507	2553	3599	4645	5692	6739	7786	8833	1046	1 103 104 105
658	454 9881	0928	1976	3025	4073	5122	6171	7220	8270	9319	1049	2 206 208 210
659	456 0369	1419	2470	3520	4571	5623	6674	7726	8778	9830	1052	3 309 312 315
660	457 0882	1935	2987	4040	5094	6147	7201	8255	9310	0364	1054	4 412 416 420
661	458 1419	2474	3529	4585	5640	6696	7753	8809	9866	0923	1056	5 515 520 525
662	459 1980	3038	4095	5153	6211	7270	8329	9388	0447	1506	1059	6 618 624 630
663	460 2566	3626	4686	5746	6807	7868	8929	9990	1052	2114	1061	7 721 728 735
664	461 3176	4238	5301	6364	7427	8490	9553	0617	1681	2746	1063	8 824 832 840
665	462 3810	4875	5940	7005	8071	9137	0203	1269	2335	3402	1066	9 927 936 945
666	463 4469	5536	6604	7672	8740	9808	0876	1945	3014	4083	1068	
667	464 5153	6222	7292	8363	9433	0504	1575	2646	3717	4789	1071	1060 1070 1080
668	465 5861	6933	8006	9078	0151	1224	2298	3371	4445	5519	1073	1 106 107 108
669	466 6594	7668	8743	9818	0894	1970	3046	4122	5198	6275	1076	2 212 214 216
670	467 7352	8429	9506	0584	1662	2740	3818	4896	5975	7054	1079	3 318 321 324
671	468 8134	9213	0293	1373	2454	3534	4615	5696	6778	7859	1081	4 424 428 432
672	469 8941	0023	1106	2188	3271	4354	5437	6521	7605	8689	1083	5 530 535 540
673	470 9773	0858	1943	3028	4113	5199	6285	7371	8457	9544	1086	6 636 642 648
674	472 0631	1718	2805	3892	4980	6068	7157	8245	9334	0423	1088	7 742 749 756
675	473 1513	2602	3692	4782	5872	6963	8054	9145	0236	1328	1091	8 848 856 864
676	474 2420	3512	4604	5697	6790	7883	8976	0070	1164	2258	1093	9 954 963 972
677	475 3352	4447	5542	6637	7732	8828	9924	1020	2116	3213	1096	
678	476 4310	5407	6504	7602	8700	9798	0897	1995	3094	4193	1098	
679	477 5293	6392	7492	8593	9693	0794	1895	2996	4097	5199	1101	
680	478 6301	7403	8506	9608	0711	1815	2918	4022	5126	6230	1103	1080 1090 1100
681	479 7334	8439	9544	0650	1755	2861	3967	5073	6180	7286	1106	1 108 109 110
682	480 8393	9501	0608	1716	2824	3933	5041	6150	7259	8368	1109	2 216 218 220
683	481 9478	0588	1698	2808	3919	5030	6141	7252	8364	9476	1111	3 324 327 330
684	483 0588	1700	2813	3926	5039	6153	7266	8380	9494	0609	1114	4 432 436 440
685	484 1724	2839	3954	5069	6185	7301	8417	9534	0651	1768	1116	5 540 545 550
686	485 2885	4003	5120	6238	7357	8475	9594	0713	1833	2952	1118	6 648 654 660
687	486 4072	5192	6313	7433	8554	9675	0797	1918	3040	4162	1121	7 756 763 770
688	487 5285	6408	7531	8654	9777	0901	2025	3149	4274	5399	1124	8 864 872 880
689	488 6524	7649	8774	9900	1026	2153	3279	4406	5533	6660	1127	9 972 981 990
690	489 7788	8916	0044	1173	2301	3430	4559	5689	6819	7949	1129	
691	490 9079	0209	1340	2471	3602	4734	5866	6998	8130	9263	1132	1110 1120 1130
692	492 0395	1528	2662	3795	4929	6063	7198	8332	9467	0603	1134	1 111 112 113
693	493 1738	2874	4010	5146	6282	7419	8556	9693	0831	1969	1137	2 222 224 226
694	494 3107	4245	5384	6523	7662	8801	9941	1081	2221	3361	1139	3 333 336 339
695	495 4502	5643	6784	7926	9067	0209	1352	2494	3637	4780	1142	4 444 448 452
696	496 5923	7068	8211	9355	0499	1644	2789	3934	5079	6225	1145	5 555 560 565
697	497 7371	8517	9664	0810	1957	3105	4252	5400	6548	7696	1148	6 666 672 678
698	498 8845	9994	1143	2292	3442	4592	5742	6892	8043	9194	1150	7 777 784 791
699	499 0345	1497	2649	3801	4953	6106	7258	8411	9565	0718	1153	8 888 896 904
												9 999 1008 1017
												1130 1140 1150
												1 113 114 115
												2 226 228 230
												3 339 342 345
												4 452 456 460
												5 565 570 575
												6 678 684 690
												7 791 798 805
												8 904 912 920
												9 1017 1026 1035

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.
700	5001 1872	3026	4181	5336	6491	7646	8801	9957	1113	2269	1155	
701	5002 3426	4583	5740	6897	8055	9213	0371	1529	2688	3847	1158	
702	5003 5006	6166	7325	8485	9646	0806	1967	3128	4289	5451	1160	
703	5004 6613	7775	8938	0100	1263	2426	3590	4754	5918	7082	1163	
704	5005 8247	9412	0577	1742	2908	4074	5240	6406	7573	8740	1166	
705	5006 9907	1075	2242	3410	4579	5747	6916	8085	9255	0424	1168	
706	5008 1594	2765	3935	5106	6277	7448	8620	9792	0964	2136	1171	1150 1160 1170 1180
707	5009 3309	4482	5655	6828	8002	9176	0350	1525	2700	3875	1174	1 115 116 117 118
708	5010 5050	6226	7402	8578	9754	0931	2108	3285	4463	5640	1177	2 230 232 234 236
709	5011 6818	7997	9175	0354	1533	2713	3892	5072	6253	7433	1180	3 345 348 351 354
710	5012 8614	9795	0976	2158	3340	4522	5704	6887	8070	9253	1182	4 460 464 468 472
711	5014 0437	1620	2804	3989	5173	6358	7543	8729	9914	1100	1185	5 575 580 585 590
712	5015 2286	3473	4660	5847	7034	8222	9410	0598	1786	2975	1188	6 690 696 702 708
713	5016 4164	5353	6542	7732	8922	0113	1303	2494	3685	4877	1191	7 805 812 819 826
714	5017 6068	7260	8453	9645	0838	2031	3224	4418	5612	6806	1193	8 920 928 936 944
715	5018 8000	9195	0390	1585	2781	3977	5173	6369	7566	8763	1196	9 1035 1044 1053 1062
716	5019 9960	1157	2355	3553	4752	5950	7149	8348	9547	0747	1198	
717	5021 1947	3147	4348	5549	6750	7951	9153	0355	1557	2759	1201	1180 1190 1200
718	5022 3962	5165	6368	7572	8776	9980	1184	2389	3594	4799	1204	1 118 119 120
719	5023 6004	7210	8416	9623	0829	2036	3243	4451	5658	6866	1207	2 236 238 240
720	5024 8075	9283	0492	1701	2910	4120	5330	6540	7751	8962	1210	3 354 357 360
721	5026 0173	1384	2596	3808	5020	6232	7445	8658	9871	1085	1212	4 472 476 480
722	5027 2299	3513	4727	5942	7157	8372	9588	0803	2019	3236	1215	5 590 595 600
723	5028 4453	5670	6887	8104	9322	0540	1758	2977	4196	5415	1218	6 708 714 720
724	5029 6634	7854	9074	0294	1515	2736	3957	5178	6400	7622	1221	7 826 833 840
725	5030 8844	0067	1290	2513	3736	4960	6184	7408	8633	9858	1224	8 944 952 960
726	5032 1083	2308	3534	4760	5986	7212	8439	9666	0893	2121	1227	9 1062 1071 1080
727	5033 3349	4577	5806	7034	8263	9493	0722	1952	3182	4413	1230	
728	5034 5644	6875	8106	9338	0570	1802	3034	4267	5500	6733	1233	
729	5035 7967	9201	0435	1669	2904	4139	5374	6610	7846	9082	1235	
730	5037 0318	1555	2792	4029	5266	6504	7742	8981	0220	1459	1238	1240 1250 1260
731	5038 2698	3937	5177	6417	7658	8898	0139	1381	2622	3864	1240	1 124 125 126
732	5039 5106	6349	7591	8834	0078	1321	2565	3809	5054	6298	1243	2 248 250 252
733	5040 7543	8789	0034	1280	2526	3772	5019	6266	7513	8761	1246	3 372 375 378
734	5042 0009	1257	2505	3754	5003	6253	7502	8752	0002	1253	1249	4 496 500 504
735	5043 2503	3754	5006	6257	7509	8761	0014	1267	2520	3773	1252	5 620 625 630
736	5044 5027	6281	7535	8789	0044	1299	2554	3810	5066	6322	1255	6 744 750 756
737	5045 7579	8835	0092	1350	2608	3866	5124	6382	7641	8900	1258	7 868 875 882
738	5047 0160	1419	2679	3940	5200	6461	7722	8984	0245	1507	1261	8 992 1000 1008
739	5048 2770	4032	5295	6558	7822	9086	0350	1614	2879	4144	1264	9 1116 1125 1134
740	5049 5409	6674	7940	9206	0473	1739	3006	4273	5541	6809	1267	
741	5050 8077	9345	0614	1883	3152	4422	5692	6962	8233	9503	1270	1270 1280 1290
742	5052 0774	2046	3317	4589	5862	7134	8407	9680	0953	2227	1272	1 127 128 129
743	5053 3501	4775	6050	7325	8600	9875	1151	2427	3704	4980	1275	2 254 256 258
744	5054 6257	7534	8812	0090	1368	2646	3925	5204	6483	7763	1278	3 381 384 387
745	5055 9043	0323	1603	2884	4165	5446	6728	8010	9292	0575	1281	4 508 512 516
746	5057 1858	3141	4124	5708	6992	8276	9561	0846	2131	3416	1284	5 635 640 645
747	5058 4702	5988	7274	8561	9848	1135	2423	3711	4999	6287	1287	6 762 768 774
748	5059 7576	8865	0154	1444	2734	4024	5315	6606	7897	9188	1290	7 889 896 903
749	5060 0480	1772	3064	4357	5650	6943	8236	9530	0824	2119	1293	8 1016 1024 1032
												9 1143 1152 1161

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.
750	562 3413	4708	6004	7299	8595	9891	1188	2485	3782	5079	1296	
751	563 6377	7675	8973	0271	1570	2869	4169	5469	6769	8069	1299	
752	564 9370	0671	1972	3274	4576	5878	7180	8483	9786	1089	1302	
753	566 2393	3697	5001	6306	7611	8916	0221	1527	2833	4139	1305	
754	567 5446	6753	8060	9368	0676	1984	3292	4601	5910	7220	1308	
755	568 8529	9839	1150	2460	3771	5082	6394	7706	9018	0330	1311	
756	570 1643	2956	4269	5583	6897	8211	9525	0840	2155	3471	1314	
757	571 4786	6102	7419	8735	0052	1370	2687	4005	5323	6642	1317	
758	572 7960	9279	0599	1918	3238	4559	5879	7200	8521	9843	1320	
759	574 1165	2487	3809	5132	6455	7778	9102	0426	1750	3075	1323	
760	575 4400	5725	7050	8376	9702	1028	2355	3682	5009	6337	1326	
761	576 7665	8993	0321	1650	2979	4309	5639	6969	8299	9630	1330	
762	577 0961	2292	3623	4955	6287	7620	8953	0286	1619	2953	1333	
763	579 4287	5621	6956	8291	9626	0962	2298	3634	4970	6307	1336	
764	580 7644	8982	0319	1657	2996	4334	5673	7013	8352	9692	1339	
765	582 1032	2373	3714	5055	6396	7738	9080	0422	1765	3108	1342	
766	583 4451	5795	7139	8483	9827	1172	2517	3863	5208	6554	1345	
767	584 7901	9248	0595	1942	3289	4637	5986	7334	8683	0032	1348	
768	586 1381	2731	4081	5432	6783	8134	9485	0837	2189	3541	1351	
769	587 4894	6247	7600	8953	0307	1661	3016	4370	5725	7081	1354	
770	588 8437	9793	1149	2506	3863	5220	6577	7935	9293	0652	1357	
771	590 2011	3370	4729	6089	7449	8810	0170	1531	2893	4254	1360	
772	591 5616	6979	8341	9704	1067	2431	3795	5159	6523	7888	1363	
773	592 9253	0619	1984	3350	4717	6083	7450	8818	0185	1553	1366	
774	594 2922	4290	5659	7028	8398	9768	1138	2508	3879	5250	1370	
775	595 6621	7993	9365	0738	2110	3483	4856	6230	7604	8978	1373	
776	597 0353	1728	3103	4478	5854	7230	8607	9984	1361	2738	1376	
777	598 4116	5494	6872	8251	9630	1009	2389	3769	5149	6530	1379	
778	599 7911	9292	0673	2055	3438	4820	6203	7586	8970	0353	1382	
779	601 1737	3122	4507	5892	7277	8663	0049	1435	2822	4209	1386	
780	602 5596	6983	8371	9760	1148	2537	3926	5316	6706	8096	1389	
781	603 9486	0877	2268	3660	5052	6444	7836	9229	0622	2015	1392	
782	605 3409	4803	6197	7592	8987	0382	1778	3174	4570	5966	1395	
783	606 7363	8761	0158	1556	2954	4353	5752	7151	8550	9950	1399	
784	608 1350	2750	4151	5552	6954	8356	9758	1160	2563	3966	1402	
785	609 5369	6773	8177	9581	0986	2391	3796	5201	6607	8014	1405	
786	610 9420	0827	2234	3642	5050	6458	7867	9276	0685	2094	1408	
787	612 3504	4914	6325	7735	9146	0558	1970	3382	4794	6207	1411	
788	613 7620	9033	0447	1861	3276	4690	6105	7521	8936	0352	1414	
789	615 1769	3185	4602	6020	7437	8855	0274	1692	3111	4530	1418	
790	616 5950	7370	8790	0211	1632	3053	4474	5896	7319	8741	1421	
791	618 0164	1587	3011	4435	5859	7283	8708	0133	1559	2985	1424	
792	619 4411	5837	7264	8691	0119	1547	2975	4403	5832	7261	1427	
793	620 8690	0120	1550	2981	4411	5842	7274	8706	0138	1570	1431	
794	622 3003	4436	5869	7303	8737	0171	1606	3041	4477	5912	1434	
795	623 7348	8785	0221	1658	3096	4534	5972	7410	8849	0288	1438	
796	625 1727	3167	4607	6047	7488	8929	0370	1812	3254	4696	1441	
797	626 6139	7582	9025	0469	1913	3357	4802	6247	7692	9138	1444	
798	628 0584	2030	3477	4924	6371	7819	9267	0715	2164	3613	1448	
799	629 5062	6511	7961	9412	0862	2313	3765	5216	6668	8121	1451	

	1290	1300	1310	1320
1	129	130	131	132
2	258	260	262	264
3	387	390	393	396
4	516	520	524	528
5	645	650	655	660
6	774	780	786	792
7	903	910	917	924
8	1032	1040	1048	1056
9	1161	1170	1179	1188

	1330	1340	1350
1	133	134	135
2	266	268	270
3	399	402	405
4	532	536	540
5	665	670	675
6	798	804	810
7	931	938	945
8	1064	1072	1080
9	1197	1206	1215

	1360	1370	1380
1	136	137	138
2	272	274	276
3	408	411	414
4	544	548	552
5	680	685	690
6	816	822	828
7	952	959	966
8	1088	1096	1104
9	1224	1233	1242

	1390	1400	1410
1	139	140	141
2	278	280	282
3	417	420	423
4	556	560	564
5	695	700	705
6	834	840	846
7	973	980	987
8	1112	1120	1128
9	1251	1260	1269

	1420	1430	1440	1450
1	142	143	144	145
2	284	286	288	290
3	426	429	432	435
4	568	572	576	580
5	710	715	720	725
6	852	858	864	870
7	994	1001	1008	1015
8	1136	1144	1152	1160
9	1278	1287	1296	1305

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.
800	630 9573	1026	2480	3933	5387	6842	8296	9751	1207	2662	1455	
801	632 4119	5575	7032	8489	9946	1404	2862	4320	5779	7238	1458	
802	633 8697	0157	1617	3077	4538	6000	7460	8922	0384	1847	1462	
803	635 3309	4772	6236	7700	9164	0628	2093	3558	5023	6489	1465	
804	636 7955	9422	0889	2356	3823	5291	6759	8227	9696	1165	1468	
805	638 2635	4105	5575	7045	8516	9987	1459	2931	4403	5875	1471	
806	639 7348	8822	0295	1769	3243	4718	6193	7668	9144	0620	1475	1450 1460 1470 1480
807	641 2096	3572	5049	6527	8004	9482	0961	2439	3918	5398	1478	1 145 146 147 148
808	642 6877	8357	9838	1318	2799	4281	5762	7244	8727	0210	1481	2 290 292 294 296
809	644 1693	3176	4660	6144	7628	9113	0598	2084	3570	5056	1485	3 435 438 441 444
810	645 6542	8029	9516	1004	2492	3980	5468	6957	8447	9936	1488	4 580 584 588 592
811	647 1426	2916	4407	5898	7389	8881	0373	1865	3358	4851	1492	5 725 730 735 740
812	648 6344	7838	9332	0826	2321	3816	5312	6808	8304	9800	1495	6 870 876 882 888
813	650 1297	2794	4292	5789	7288	8786	0285	1784	3284	4784	1498	7 1015 1022 1029 1036
814	651 6284	7785	9286	0787	2288	3790	5293	6795	8298	9802	1502	8 1160 1168 1176 1184
815	653 1306	2810	4314	5819	7324	8829	0335	1841	3348	4855	1505	9 1305 1314 1323 1332
816	654 6362	7869	9377	0885	2394	3903	5412	6922	8432	9942	1509	1490 1500 1510 1520
817	656 1453	2964	4475	5987	7499	9011	0524	2037	3550	5064	1512	1 149 150 151 152
818	657 6578	8093	9608	1123	2638	4154	5671	7187	8704	0221	1516	2 298 300 302 304
819	659 1739	3257	4775	6294	7813	9332	0852	2372	3893	5413	1519	3 447 450 453 456
820	660 6934	8456	9978	1500	3022	4545	6069	7592	9116	0640	1523	4 596 600 604 608
821	662 2165	3690	5215	6741	8267	9793	1320	2847	4375	5903	1526	5 745 750 755 760
822	663 7431	8959	0488	2017	3547	5077	6607	8138	9669	1200	1530	6 894 900 906 912
823	665 2732	4264	5796	7329	8862	0395	1929	3463	4998	6532	1533	7 1043 1050 1057 1064
824	666 8068	9603	1139	2675	4212	5749	7286	8824	0362	1900	1537	8 1192 1200 1208 1216
825	668 3439	4978	6518	8058	9598	1138	2679	4220	5762	7304	1540	9 1341 1350 1359 1368
826	669 8846	0389	1932	3475	5019	6563	8107	9652	1197	2743	1544	1530 1540 1550 1560
827	671 4289	5835	7381	8928	0475	2023	3571	5119	6668	8217	1548	1 153 154 155 156
828	672 9767	1316	2866	4417	5968	7519	9071	0623	2175	3727	1551	2 306 308 310 312
829	674 5280	6834	8387	9941	1496	3051	4606	6161	7717	9273	1555	3 459 462 465 468
830	676 0830	2387	3944	5502	7060	8618	0177	1736	3295	4855	1558	4 612 616 620 624
831	677 6415	7976	9536	1098	2659	4221	5784	7346	8909	0473	1562	5 765 770 775 780
832	679 2036	3600	5165	6730	8295	9860	1426	2993	4559	6126	1565	6 918 924 930 936
833	680 7694	9261	0829	2398	3967	5536	7105	8675	0245	1816	1569	7 1071 1078 1085 1092
834	682 3387	4958	6530	8102	9674	1247	2820	4394	5968	7542	1573	8 1224 1232 1240 1248
835	683 9116	0691	2267	3842	5418	6995	8572	0149	1726	3304	1577	9 1377 1386 1395 1404
836	685 4882	6461	8040	9619	1199	2779	4359	5940	7521	9103	1580	
837	687 0684	2267	3849	5432	7015	8599	0183	1768	3352	4937	1584	
838	688 6523	8109	9695	1282	2869	4456	6044	7632	9220	0809	1587	1600 1610 1620 1630
839	690 2398	3988	5577	7168	8758	0349	1941	3532	5124	6717	1591	1 160 161 162 163
840	691 8310	9903	1496	3090	4685	6279	7874	9470	1065	2662	1594	2 320 322 324 326
841	693 4258	5855	7452	9050	0648	2246	3845	5444	7043	8643	1598	3 480 483 486 489
842	695 0243	1844	3445	5046	6648	8250	9852	1455	3058	4661	1602	4 640 644 648 652
843	696 6265	7869	9474	1079	2684	4290	5896	7502	9109	0716	1606	5 800 805 810 815
844	698 2324	3932	5540	7149	8758	0367	1977	3587	5198	6809	1609	6 960 966 972 978
845	699 8420	0032	1644	3256	4869	6482	8095	9709	1323	2938	1613	7 1120 1127 1134 1141
846	701 4553	6168	7784	9400	1017	2633	4251	5868	7486	9105	1616	8 1280 1288 1296 1304
847	703 0723	2342	3962	5582	7202	8822	0443	2065	3686	5308	1620	9 1440 1449 1458 1467
848	704 6931	8553	0177	1800	3424	5048	6673	8298	9924	1549	1624	
849	706 3176	4802	6429	8056	9684	1312	2940	4569	6198	7828	1628	

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.
850	707 9458	1088	2719	4350	5981	7613	9245	0878	2511	4144	1632	
851	709 5778	7412	9046	0681	2316	3952	5588	7224	8861	0498	1634	
852	711 2135	3773	5411	7050	8689	0328	1968	3608	5248	6889	1639	
853	712 8530	0172	1814	3456	5099	6742	8386	0029	1674	3318	1643	
854	714 4963	6609	8254	9901	1547	3194	4841	6489	8137	9785	1647	
855	716 1434	3083	4733	6383	8033	9684	1335	2986	4638	6290	1651	
856	717 7943	9596	1249	2903	4557	6212	7866	9522	1177	2833	1655	
857	719 4490	6147	7804	9461	1119	2778	4436	6095	7755	9415	1659	
858	721 1075	2735	4396	6058	7719	9382	1044	2707	4370	6034	1663	
859	722 7698	9362	1027	2692	4358	6024	7690	9357	1024	2692	1666	
860	724 4360	6028	7697	9366	1035	2705	4375	6046	7717	9388	1670	
861	726 1060	2732	4404	6077	7750	9424	1098	2772	4447	6122	1674	
862	727 7798	9474	1150	2827	4504	6182	7860	9538	1217	2896	1678	
863	729 4575	6255	7935	9616	1297	2978	4660	6342	8025	9708	1681	
864	731 1391	3075	4759	6443	8128	9813	1499	3185	4871	6558	1685	
865	732 8245	9933	1621	3309	4998	6687	8377	0067	1757	3448	1689	
866	734 5139	6830	8522	0214	1907	3600	5293	6987	8681	0376	1693	
867	736 2071	3766	5462	7158	8855	0552	2249	3947	5645	7343	1697	
868	737 9042	0742	2441	4141	5842	7543	9244	0946	2648	4350	1701	
869	739 6053	7756	9460	1164	2868	4573	6278	7983	9689	1396	1705	
870	741 3102	4810	6517	8225	9933	1642	3351	5061	6770	8481	1709	
871	743 0191	1902	3614	5326	7038	8751	0464	2177	3891	5605	1713	
872	744 7320	9035	0750	2466	4182	5899	7616	9333	1051	2769	1717	
873	746 4488	6207	7926	9646	1366	3086	4807	6529	8250	9972	1720	
874	748 1695	3418	5141	6865	8589	0314	2038	3764	5489	7216	1725	
875	749 8942	0669	2396	4124	5852	7581	9309	1039	2768	4498	1729	
876	751 6229	7960	9691	1423	3155	4887	6620	8353	0087	1821	1732	
877	753 3556	5291	7026	8761	0497	2234	3971	5708	7446	9184	1737	
878	755 0922	2661	4400	6140	7880	9621	1361	3103	4844	6586	1741	
879	756 8329	0072	1815	3559	5303	7047	8792	0537	2283	4029	1744	
880	758 5776	7523	9270	1018	2766	4514	6263	8012	9762	1512	1748	
881	760 3263	5014	6765	8517	0269	2021	3774	5528	7281	9036	1752	
882	762 0790	2545	4300	6056	7812	9569	1326	3083	4841	6599	1757	
883	763 8358	0117	1876	3636	5396	7157	8918	0679	2441	4203	1761	
884	765 5966	7729	9493	1256	3021	4785	6550	8316	0082	1848	1764	
885	767 3615	5382	7150	8917	0686	2455	4224	5993	7763	9534	1769	
886	769 1304	3076	4847	6619	8392	0164	1938	3711	5485	7260	1772	
887	770 9035	0810	2586	4362	6138	7915	9692	1470	3248	5027	1777	
888	772 6806	8585	0365	2145	3926	5707	7488	9270	1052	2835	1781	
889	774 4618	6401	8185	9970	1754	3539	5325	7111	8897	0684	1785	
890	776 2471	4259	6047	7835	9624	1413	3203	4993	6783	8574	1789	
891	778 0366	2157	3949	5742	7535	9328	1122	2916	4711	6506	1793	
892	779 8301	0097	1893	3690	5487	7284	9082	0881	2679	4478	1797	
893	781 6278	8078	9878	1679	3480	5282	7084	8887	0689	2493	1802	
894	783 4296	6101	7905	9710	1515	3321	5127	6934	8741	0548	1806	
895	785 2356	4165	5973	7782	9592	1402	3212	5023	6834	8646	1810	
896	787 0458	2270	4083	5896	7710	9524	1339	3154	4969	6785	1814	
897	788 8601	0418	2235	4052	5870	7688	9507	1326	3146	4966	1818	
898	790 6786	8607	0428	2250	4072	5895	7717	9541	1365	3189	1823	
899	792 5013	6838	8664	0490	2316	4143	5970	7797	9625	1454	1827	

	1630	1640	1650	1660
1	163	164	165	166
2	326	328	330	332
3	489	492	495	498
4	652	656	660	664
5	815	820	825	830
6	978	984	990	996
7	1141	1148	1155	1162
8	1304	1312	1320	1328
9	1467	1476	1485	1494

	1670	1680	1690	1700
1	167	168	169	170
2	334	336	338	340
3	501	504	507	510
4	668	672	676	680
5	835	840	845	850
6	1002	1008	1014	1020
7	1169	1176	1183	1190
8	1336	1344	1352	1360
9	1503	1512	1521	1530

	1710	1720	1730	1740
1	171	172	173	174
2	342	344	346	348
3	513	516	519	522
4	684	688	692	696
5	855	860	865	870
6	1026	1032	1038	1044
7	1197	1204	1211	1218
8	1368	1376	1384	1392
9	1539	1548	1557	1566

	1750	1760	1770	1780
1	174	176	177	178
2	348	352	354	356
3	522	528	531	534
4	696	704	708	712
5	870	880	885	890
6	1044	1056	1062	1068
7	1218	1232	1239	1246
8	1392	1408	1416	1424
9	1566	1584	1593	1602

	1790	1810	1820	1830
1	179	181	182	183
2	358	362	364	366
3	537	543	546	549
4	716	724	728	732
5	895	905	910	915
6	1074	1086	1092	1098
7	1253	1267	1274	1281
8	1432	1448	1456	1464
9	1611	1629	1638	1647

Anti-log.

Log.	0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.
900	794	3282	5112	6941	8771	0602	2433	4264	6096	7928	9760	1831	
901	796	1594	3427	5261	7095	8930	0765	2600	4436	6273	8110	1835	
902	797	9947	1785	3623	5461	7300	9139	0979	2819	4660	6501	1839	
903	799	8543	0184	2027	3870	5713	7556	9400	1245	3090	4935	1843	
904	801	6781	8627	0473	2320	4168	6016	7864	9713	1562	3411	1848	
905	803	5261	7112	8962	0814	2665	4517	6370	8223	0076	1930	1852	
906	805	3784	5639	7494	9350	1206	3062	4919	6776	8634	0492	1856	
907	807	2350	4209	6069	7928	9789	1649	3510	5372	7234	9096	1860	
908	809	0959	2822	4686	6550	8414	0279	2145	4011	5877	7743	1865	
909	810	9611	1478	3346	5214	7083	8952	0822	2692	4563	6434	1869	
910	812	8305	0177	2049	3922	5795	7669	9543	1417	3292	5167	1874	
911	814	7043	8919	0796	2673	4550	6428	8306	0185	2064	3944	1878	
912	816	5824	7704	9585	1466	3348	5230	7113	8996	0880	2764	1882	
913	818	4648	6533	8418	0304	2190	4076	5963	7851	9738	1627	1886	
914	820	3515	5405	7294	9184	1075	2966	4857	6749	8641	0533	1891	
915	822	2426	4320	6214	8108	0003	1898	3794	5690	7587	9484	1895	
916	824	1381	3279	5177	7076	8975	0875	2775	4675	6576	8478	1900	
917	826	0379	2282	4184	6088	7991	9895	1800	3704	5610	7515	1904	
918	827	9422	1328	3235	5143	7051	8959	0868	2777	4687	6597	1908	
919	829	8508	0419	2330	4242	6154	8067	9980	1894	3808	5723	1913	
920	831	7638	9553	1469	3385	5302	7219	9137	1055	2973	4892	1917	
921	833	6812	8732	0652	2573	4494	6416	8338	0260	2183	4106	1921	
922	835	6030	7954	9879	1804	3730	5656	7582	9509	1437	3365	1926	
923	837	5293	7222	9151	1080	3010	4941	6872	8803	0735	2667	1931	
924	839	4600	6533	8467	0401	2335	4270	6205	8141	0078	2014	1935	
925	841	3951	5889	7827	9766	1705	3644	5584	7524	9465	1406	1939	
926	843	3348	5290	7232	9175	1119	3062	5007	6951	8897	0842	1943	
927	845	2788	4735	6682	8629	0577	2526	4474	6424	8373	0324	1949	
928	847	2274	4225	6177	8129	0081	2034	3987	5941	7895	9850	1953	
929	849	1805	3760	5716	7673	9630	1587	3545	5503	7462	9421	1957	
930	851	1380	3340	5301	7262	9223	1185	3147	5110	7073	9037	1962	
931	853	1001	2966	4931	6896	8862	0828	2795	4763	6730	8698	1966	
932	855	0667	2636	4606	6576	8546	0517	2488	4460	6433	8405	1971	
933	857	0378	2352	4326	6301	8276	0251	2227	4203	6180	8157	1975	
934	859	0135	2113	4092	6071	8051	0031	2011	3992	5973	7955	1980	
935	860	9938	1920	3903	5887	7871	9856	1841	3826	5812	7799	1985	
936	862	9785	1773	3761	5749	7737	9727	1716	3706	5697	7688	1990	
937	864	9679	1671	3663	5656	7650	9643	1637	3632	5627	7623	1993	
938	866	9619	1615	3612	5610	7607	9606	1605	3604	5604	7604	1999	
939	868	9604	1605	3607	5609	7611	9614	1618	3622	5626	7631	2003	
940	870	9636	1642	3648	5654	7661	9669	1677	3685	5694	7704	2008	
941	872	9714	1724	3735	5746	7758	9770	1783	3796	5809	7823	2012	
942	874	9838	1853	3868	5884	7900	9917	1934	3952	5970	7989	2017	
943	877	0008	2028	4048	6068	8089	0111	2133	4155	6178	8201	2022	
944	879	0225	2249	4274	6299	8325	0351	2378	4405	6432	8460	2026	
945	881	0489	2518	4547	6577	8607	0638	2669	4701	6733	8766	2031	
946	883	0799	2833	4867	6901	8936	0972	3008	5044	7081	9118	2036	
947	885	1156	3194	5233	7272	9312	1352	3393	5434	7476	9518	2040	
948	887	1560	3603	5647	7690	9735	1780	3825	5871	7917	9964	2045	
949	889	2011	4059	6107	8156	0205	2254	4304	6355	8406	0457	2049	

P.P.	1830	1840	1850	1860	1870
1	183	184	185	186	187
2	366	368	370	372	374
3	549	552	555	558	561
4	732	736	740	744	748
5	915	920	925	930	935
6	1098	1104	1110	1116	1122
7	1281	1288	1295	1302	1309
8	1464	1472	1480	1488	1496
9	1647	1656	1665	1674	1683

P.P.	1880	1890	1900	1910
1	188	189	190	191
2	376	378	380	382
3	564	567	570	573
4	752	756	760	764
5	940	945	950	955
6	1128	1134	1140	1146
7	1316	1323	1330	1337
8	1504	1512	1520	1528
9	1692	1701	1710	1719

P.P.	1920	1930	1940	1950
1	192	193	194	195
2	384	386	388	390
3	576	579	582	585
4	768	772	776	780
5	960	965	970	975
6	1152	1158	1164	1170
7	1344	1351	1358	1365
8	1536	1544	1552	1560
9	1728	1737	1746	1755

P.P.	1960	1970	1980	1990	2000
1	196	197	198	199	200
2	392	394	396	398	400
3	588	591	594	597	600
4	784	788	792	796	800
5	980	985	990	995	1000
6	1176	1182	1188	1194	1200
7	1372	1379	1386	1393	1400
8	1568	1576	1584	1592	1600
9	1764	1773	1782	1791	1800

P.P.	2010	2020	2030	2040	2050
1	201	202	203	204	205
2	402	404	406	408	410
3	603	606	609	612	615
4	804	808	812	816	820
5	1005	1010	1015	1020	1025
6	1206	1212	1218	1224	1230
7	1407	1414	1421	1428	1435
8	1608	1616	1624	1632	1640
9	1809	1818	1827	1836	1845

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.
950	891 2509	4562	6615	8668	0722	2776	4831	6886	8942	0998	2054
951	893 3055	5112	7170	9228	1286	3345	5405	7465	9525	1586	2059
952	895 3648	5710	7772	9835	1898	3962	6026	8091	0156	2222	2064
953	897 4288	6355	8422	0489	2557	4626	6695	8764	0834	2905	2069
954	899 4976	7047	9119	1191	3264	5338	7411	9486	1560	3636	2074
955	901 5711	7788	9864	1941	4019	6097	8176	0255	2334	4414	2078
956	903 6495	8576	0657	2739	4821	6904	8988	1072	3156	5241	2083
957	905 7326	9412	1498	3585	5672	7760	9848	1936	4026	6115	2088
958	907 8205	0296	2387	4478	6570	8663	0756	2849	4943	7038	2093
959	909 9133	1228	3324	5420	7517	9615	1712	3811	5909	8009	2098
960	912 0108	2209	4309	6411	8512	0614	2717	4820	6924	9028	2102
961	914 1132	3237	5343	7449	9556	1663	3770	5878	7987	0095	2107
962	916 2205	4315	6425	8536	0647	2759	4872	6985	9098	1212	2112
963	918 3326	5441	7556	9672	1788	3905	6022	8140	0258	2377	2117
964	920 4496	6615	8736	0856	2977	5099	7221	9344	1467	3590	2122
965	922 5714	7839	9964	2089	4215	6342	8469	0596	2724	4853	2127
966	924 6982	9111	1241	3372	5502	7634	9766	1898	4031	6164	2132
967	926 8298	0433	2567	4703	6839	8975	1112	3249	5387	7525	2136
968	928 9664	1803	3943	6083	8224	0365	2507	4649	6792	8935	2141
969	931 1079	3223	5368	7513	9659	1805	3951	6099	8246	0394	2146
970	933 2543	4692	6842	8992	1143	3294	5445	7597	9750	1903	2151
971	935 4057	6211	8365	0521	2676	4832	6989	9146	1303	3462	2156
972	937 5620	7779	9939	2099	4259	6420	8582	0744	2907	5070	2161
973	939 7233	9397	1562	3727	5892	8058	0225	2392	4559	6727	2166
974	941 8896	1065	3235	5405	7575	9746	1918	4090	6262	8435	2171
975	944 0609	2783	4957	7132	9308	1484	3660	5837	8015	0193	2176
976	946 2372	4551	6730	8910	1091	3272	5453	7635	9818	2001	2181
977	948 4185	6369	8553	0738	2924	5110	7297	9484	1671	3859	2186
978	950 6048	8237	0427	2617	4807	6998	9190	1382	3575	5768	2191
979	952 7962	0156	2350	4546	6741	8937	1134	3331	5529	7727	2196
980	954 9926	2125	4325	6525	8726	0927	3129	5331	7534	9737	2201
981	957 1941	4145	6350	8555	0761	2967	5174	7381	9589	1797	2206
982	959 4006	6216	8426	0636	2847	5058	7270	9482	1695	3909	2211
983	961 6123	8337	0552	2768	4984	7200	9417	1635	3853	6071	2216
984	963 8290	0510	2730	4950	7172	9393	1615	3838	6061	8285	2221
985	964 0509	2733	4959	7184	9411	1637	3864	6092	8321	0549	2226
986	965 2779	5008	7239	9469	1701	3933	6165	8398	0631	2865	2232
987	970 5100	7335	9570	1806	4043	6280	8517	0755	2994	5233	2237
988	972 7472	9712	1953	4194	6436	8678	0921	3164	5407	7652	2242
989	974 9896	2142	4387	6634	8881	1128	3376	5624	7873	0122	2247
990	977 2372	4623	6874	9125	1377	3630	5883	8136	0390	2645	2253
991	979 4900	7155	9412	1668	3925	6183	8441	0700	2960	5219	2258
992	980 7479	9740	2002	4263	6526	8789	1052	3316	5581	7846	2263
993	984 0111	2377	4644	6911	9178	1446	3715	5984	8254	0524	2268
994	986 2795	5066	7338	9610	1883	4156	6430	8705	0980	3255	2273
995	988 5540	7807	0084	2362	4640	6919	9198	1477	3758	6038	2279
996	990 8319	0601	2883	5166	7450	9733	2018	4303	6588	8874	2283
997	993 1160	3447	5735	8023	0312	2601	4890	7181	9471	1762	2289
998	995 4054	6346	8639	0933	3226	5521	7816	0111	2407	4704	2295
999	997 7001	9298	1596	3895	6194	8494	0794	3095	5396	7698	2300

P.P.

	2050	2070	2090
1	205	207	209
2	410	414	418
3	615	621	627
4	820	828	836
5	1025	1035	1045
6	1230	1242	1254
7	1435	1449	1463
8	1640	1656	1672
9	1845	1863	1881

	2100	2120	2140
1	210	212	214
2	420	424	428
3	630	636	642
4	840	848	856
5	1050	1060	1070
6	1260	1272	1284
7	1470	1484	1498
8	1680	1696	1712
9	1890	1908	1926

	2150	2170	2190
1	215	217	219
2	430	434	438
3	645	651	657
4	860	868	876
5	1075	1085	1095
6	1290	1302	1314
7	1505	1519	1533
8	1720	1736	1752
9	1935	1953	1971

	2200	2220	2240
1	220	222	224
2	440	444	448
3	660	666	672
4	880	888	896
5	1100	1110	1120
6	1320	1332	1344
7	1540	1554	1568
8	1760	1776	1792
9	1980	1998	2016

	2250	2270	2290	2300
1	225	227	229	230
2	450	454	458	460
3	675	681	687	690
4	900	908	916	920
5	1125	1135	1145	1150
6	1350	1362	1374	1380
7	1575	1589	1603	1618
8	1800	1816	1832	1840
9	2025	2043	2061	2070

TABLE IV.

0h	A	Log B	Log C	A′	Log B′	1h	A	Log B	Log C	A′	Log B′
0m	+ 0s00 190 5	8. 4752 0	— ∞	− 0″. 0086 19	— ∞	0m	+ 0s00 515 5	8. 4579 5	7. 8128 65	− 0″. 1243 18	8. 116 14
1	195 6	4752 1	6. 055	0105 20	4. 570	1	520 5	4574 6	8193 64	1261 19	130 14
2	201 6	4751 0	6. 356	0125 20	5. 172	2	525 5	4568 6	8257 63	1280 19	144 13
3	207 5	4751 1	6. 532	0145 19	5. 524	3	529 4	4562 6	8320 61	1299 19	157 14
4	212 6	4750 1	6. 657 97	0164 20	5. 774	4	534 5	4557 6	8381 60	1318 18	171 13
5	218 6	4749 1	6. 754 79	0184 19	5. 967	5	539 5	4551 6	8441 59	1336 19	184 13
6	224 5	4748 1	6. 833 67	0203 20	6. 126	6	544 4	4545 7	8500 58	1355 18	197 12
7	229 6	4747 1	6. 900 57	0223 19	6. 260	7	548 5	4538 6	8558 56	1373 19	209 13
8	235 6	4746 1	6. 957 52	0242 20	6. 376	8	553 5	4532 6	8614 56	1392 19	222 12
9	241	4745	7. 009	0262	6. 478	9	558	4526	8670	1411	234
	5	1	45	20	91		5	5	55	18	12
10	+ 0.00 246 6	8. 4744 1	7. 054 41	− 0. 0282 19	6. 569 83	10	+ 0.00 563 4	8. 4521 7	7. 8725 53	− 0. 1429 19	8. 246 12
11	252 6	4743 2	095 38	0301 19	6. 652 75	11	567 5	4514 6	8778 53	1448 19	258 12
12	258 5	4741 1	133 35	0320 20	6. 728 69	12	572	4508 7	8831 52	1467 19	270 12
13	263 6	4740 1	168 32	0340 19	6. 797 64	13	575 4	4501 7	8883 50	1486 18	282 11
14	269 6	4739 1	200 30	0359 20	6. 861 61	14	581 5	4494 7	8933 50	1504 18	293 11
15	275 5	4738 2	230 27	0379 19	6. 922 55	15	585 4	4487 7	8983 49	1522 19	304 11
16	280 6	4736 2	257 27	0398 20	6. 977 53	16	590 5	4480 7	9032 48	1541 18	315 11
17	286 5	4734 2	284 24	0418 20	7. 030 49	17	594 5	4473 7	9080 47	1559 18	326 11
18	291 6	4732 2	308 23	0438 19	7. 079 47	18	599 4	4466 7	9127 47	1577 19	337 11
19	297	4730	331	0457	7. 126	19	603	4459	9174	1596	348
	6	2	23	20	45		5	7	45	18	10
20	+ 0.00 303 5	8. 4728 2	7. 354 21	− 0. 0477 19	7. 171 42	20	+ 0.00 608 4	8. 4452 8	7. 9219 45	− 0. 1614 18	8. 358 10
21	308 6	4726 2	375 19	0496 20	213 40	21	612 4	4444 7	9264 44	1632 18	368 11
22	314 5	4724 2	394 20	0516 19	253 39	22	616 4	4437 8	9308 43	1650 18	379 10
23	319 6	4722 3	414 18	0535 20	292 36	23	620 5	4429 8	9351 43	1668 18	389 10
24	325 5	4719 2	432 17	0555 19	328 36	24	625 4	4421 7	9394 42	1686 18	399 9
25	330 6	4717 3	449 17	0574 19	364 34	25	629 4	4414 8	9436 41	1704 19	408 10
26	336 5	4714 2	466 16	0593 20	398 32	26	633 4	4406 8	9477 40	1723 18	418 10
27	341 6	4712 3	482 16	0613 19	430 32	27	637 4	4398 8	9517 39	1741 18	428 9
28	347 5	4709 3	498 14	0632 19	462 30	28	641 4	4390 8	9556 39	1759 17	437 9
29	352	4706	512	0651	492	29	645 4	4382	9595	1776	446 9
	6	2	15	20	29		4	8	39	18	10
30	+ 0.00 358 5	8. 4704 2	7. 527 14	− 0. 0671 19	7. 521 29	30	+ 0,00 649 4	8. 4374 8	7. 9634 37	− 0. 1794 18	8. 456 9
31	363 6	4702 4	541 13	0690 19	550 27	31	653 4	4366 9	9671 37	1812 18	465 9
32	369 5	4698 3	554 13	0709 20	577 27	32	657 4	4357 8	9708 36	1830 18	474 9
33	374 6	4695 3	567 13	0729 19	604 25	33	661 4	4349 9	9744 36	1848 18	483 8
34	380 5	4692 3	580 12	0748 19	629 25	34	665 4	4340 9	9780 35	1866 17	491 9
35	385 6	4689 4	592 12	0767 19	654 25	35	669 4	4331 9	9815 34	1883 18	500 9
36	391 5	4685 3	604 11	0786 20	679 23	36	673 4	4322 9	9849 34	1901 18	509 8
37	396 5	4682 3	615 12	0806 19	702 23	37	677 4	4313 9	9883 33	1919 17	517 8
38	401 6	4678 4	627 10	0825 19	725 23	38	680 4	4304 9	9916 33	1936 18	525 9
39	407	4675	637	0844	748	39	684 4	4295	9949	1954	534
	5	4	11	19	21		4	9	32	17	8
40	+ 0.00 412 5	8. 4671 4	7. 648 10	− 0. 0863 19	7. 769 22	40	+ 0.00 688 3	8. 4286 10	7. 9981 32	− 0. 1971 18	8. 542 8
41	417 6	4667 4	658 10	0882 19	791 20	41	691 4	4276 9	8. 0013 31	1989 17	550 8
42	423 5	4663 4	668 10	0901 20	811 20	42	695 4	4267 10	0044 30	2006 18	558 8
43	428 5	4659 4	678 9	0921 19	831 20	43	698 4	4257 9	0074 30	2024 17	566 8
44	433 5	4655 4	687 10	0940 19	851 19	44	702 3	4248 10	0104 29	2041 18	574 7
45	438 6	4651 4	697 9	0959 19	870 19	45	705 4	4238 10	0133 29	2059 18	581 8
46	444 5	4647 4	706 9	0978 19	889 19	46	709 3	4228 10	0162 28	2077 17	589 8
47	449 5	4643 5	715 8	0997 19	908 18	47	712 4	4218 10	0190 28	2094 18	597 7
48	454 5	4638 4	723 9	1016 19	926 17	48	716 3	4208 10	0218 28	2112 17	604 7
49	459	4634	732	1035 19	943 18	49	719	4198	0246	2129	611 8
	5	4	8	19			4	10	26	17	
50	+ 0.00 464 6	8. 4630 5	7. 740 8	− 0. 1054 19	7. 961 17	50	+ 0.00 723 2	8. 4188 10	8. 0272 27	− 0. 2146 17	8. 619 7
51	470 5	4625 4	748 8	1073 19	7. 978 16	51	725 4	4178 11	0299 25	2163 17	626 7
52	475 5	4621 5	756 7	1092 19	7. 994 16	52	729 3	4167 10	0324 26	2180 17	633 7
53	480 5	4616 5	763 8	1111 19	8. 010 16	53	732 3	4157 11	0350 25	2197 17	640 7
54	485 5	4611 5	771 7	1130 19	026 16	54	735 3	4146 11	0375 24	2214 17	647 7
55	490 5	4606 5	778 7	1149 18	042 15	55	738 3	4135 11	0399 24	2231 17	654 7
56	495 5	4601 6	785 8	1167 19	057 15	56	741 3	4124 11	0423 23	2248 17	661 7
57	500 5	4595 5	793 6	1186 19	072 15	57	744 3	4113 11	0446 23	2265 17	668 7
58	505 5	4590 5	799 7	1205 19	087 15	58	747 3	4102 12	0469 23	2282 17	675 6
59	510	4585	806	1224	102	59	750	4090	0492	2298	681
	5	6	7	19	14		3	11	22	17	7
60	515	4579	813	1243	116	60	753	4079	0514	2315	688

Les termes de la précession, qui dépendent de la deuxième puissance du temps, sont :

en ASCENSION DROITE : $\frac{1}{2}\left\{A + B\,\mathrm{tg}\,\delta + C\,\mathrm{tg}^2\delta\right\}\frac{\zeta^2}{100}$ sec. de temps; en DÉCLINAISON : $\frac{1}{2}\left\{A' + B'\,\mathrm{tg}\,\delta\right\}\frac{\zeta^2}{100}$ sec. d'arc.

TABLE IV.

2h	A		Log B		Log C		A′		Log B′		3h	A		Log B		Log C		A′		Log B′	
0m	+ 0s00	753	8. 4079	12	8. 0514	22	− 0″ 2315	17	8. 6879−	65	0m	+ 0s00	840	8. 3163	20	8. 1139	0	− 0″ 3229	14	8. 9889−	38
1		755 2		4067 11		0536 21		2332 16		6944 65	1		840 0		3143 20		1139 1		3243 12		8. 9927 37
2		758 3		4056 12		0557 21		2348 16		7009 64	2		840 0		3123 20		1138 1		3255 14		8. 9964 38
3		761 3		4044 12		0578 20		2365 17		7073 63	3		839 1		3103 20		1137 1		3269 14		9. 0002 36
4		764 2		4032 12		0598 20		2382 17		7136 63	4		839 0		3082 21		1136 1		3283 13		0038 36
5		766 3		4020 12		0618 20		2398 16		7199 62	5		839 0		3062 20		1135 1		3296 13		0075 37
6		769 2		4008 12		0638 20		2415 17		7261 62	6		839 0		3041 21		1133 2		3309 13		0111 36
7		771 3		3996 13		0657 18		2431 16		7323 61	7		838 1		3020 20		1131 3		3322 13		0147 35
8		774 2		3983 12		0675 19		2447 17		7384 60	8		838 0		3000 20		1128 3		3335 13		0182 35
9		776		3971		0694		2464		7444	9		838		2979 21		1125		3348 13		0217 35
		3		12		18		16		60			1		22		3		13		
10	+ 0.00	779 2	8. 3959	13	8. 0712	17	− 0. 2480	16	8. 7504−	59	10	+ 0.00	837 0	8. 2957	22	8. 1122	3	− 0. 3361	13	9. 0252−	35
11		781 2		3946 12		0729 17		2496 16		7563 59	11		837 1		2935 21		1119 4		3374 14		0287 34
12		783 3		3934 13		0746 17		2512 16		7622 58	12		836 1		2914 23		1115 4		3388 13		0321 34
13		786 2		3921 13		0763 17		2529 17		7680 57	13		835 1		2891 22		1111 4		3401 12		0355 34
14		788 2		3908 14		0779 16		2545 16		7737 57	14		835 0		2869 22		1106 5		3413 13		0389 33
15		790 2		3894 13		0795 15		2561 16		7794 57	15		834 1		2847 23		1101 5		3426 12		0422 33
16		792 2		3881 13		0810 15		2577 16		7851 56	16		833 1		2824 23		1096 5		3438 13		0455 33
17		794 2		3868 13		0825 15		2593 16		7907 55	17		833 0		2801 23		1091 6		3451 12		0488 33
18		796 2		3854 14		0840 15		2608 15		7962 55	18		832 1		2779 22		1085 6		3463 13		0521 32
19		798		3840		0855		2624		8017	19		831 1		2756 23		1079		3476		0553
		2		13		14		16		54			1		24		7		12		32
20	+ 0.00	800 2	8. 3827	14	8. 0869	13	− 0. 2640	17	8. 8071−	54	20	+ 0.00	830 1	8. 2732	23	8. 1072	7	− 0. 3488	12	9. 0585−	31
21		802 2		3813 14		0882 13		2657 16		8125 54	21		829 1		2709 24		1065 7		3500 12		0616 32
22		804 2		3799 14		0895 13		2673 15		8179 53	22		828 1		2685 24		1058 7		3512 12		0648 31
23		806 2		3785 14		0908 13		2688 16		8232 52	23		827 1		2660 25		1051 7		3524 12		0679 31
24		808 2		3771 15		0921 12		2704 15		8284 52	24		825 2		2636 24		1043 8		3536 12		0710 30
25		810 2		3756 14		0933 12		2719 16		8336 51	25		824 1		2612 24		1035 8		3548 12		0740 30
26		811 1		3742 15		0945 11		2735 15		8387 51	26		823 1		2587 25		1026 9		3560 12		0770 31
27		813 2		3727 15		0956 11		2750 16		8438 51	27		822 1		2562 25		1017 9		3572 12		0801 29
28		814 1		3712 15		0967 11		2766 15		8489 50	28		820 2		2537 25		1008 9		3584 12		0830 30
29		816 2		3697		0978		2781		8539	29		819 1		2512 25		0998 10		3595 11		0860
		2		15		10		15		50			1		26		10		12		29
30	+ 0.00	818 1	8. 3682	15	8. 0988	10	− 0. 2796	15	8. 8589−	49	30	+ 0.00	818 2	8. 2486	26	8. 0988	10	− 0. 3607	11	9. 0889−	29
31		819 1		3667 16		0998 10		2811 16		8638 48	31		816 2		2460 26		0978 11		3618 12		0918 29
32		820 1		3651 15		1008 9		2827 15		8686 49	32		814 1		2434 26		0967 11		3630 11		0947 28
33		822 2		3636 16		1017 9		2842 15		8735 48	33		813 2		2408 26		0956 11		3641 12		0975 28
34		823 1		3620 15		1026 9		2857 15		8783 47	34		811 2		2382 26		0945 11		3653 11		1003 28
35		824 1		3605 16		1035 8		2872 15		8830 47	35		810 1		2355 27		0933 12		3664 12		1031 28
36		825 2		3589 16		1043 8		2887 15		8877 47	36		808 2		2328 27		0921 12		3676 11		1059 27
37		827 1		3573 16		1051 7		2902 14		8924 46	37		806 2		2300 28		0908 13		3687 11		1086 27
38		828 1		3557 16		1058 7		2916 15		8970 46	38		804 2		2273 27		0895 13		3698 11		1113 27
39		829		3541		1065		2931		9016	39		802		2246		0882		3709		1140
		1		17		7		15		45			2		28		13		11		27
40	+ 0.00	830 1	8. 3524	17	8. 1072	7	− 0. 2946	15	8. 9061−	45	40	+ 0.00	800 2	8. 2218	29	8. 0869	14	− 0. 3720	11	9. 1167−	26
41		831 1		3507 16		1079 6		2961 14		9106 44	41		798 2		2189 29		0855 15		3731 11		1193 26
42		832 1		3491 17		1085 6		2975 15		9150 45	42		796 2		2160 29		0840 15		3742 10		1219 26
43		833 1		3474 18		1091 5		2990 14		9195 43	43		794 2		2131 29		0825 15		3752 11		1245 26
44		833 0		3456 17		1096 5		3004 15		9238 44	44		792 2		2102 30		0810 15		3763 10		1271 26
45		834 1		3439 17		1101 5		3019 14		9282 43	45		790 2		2072 29		0795 16		3773 11		1297 25
46		835 1		3422 17		1106 5		3033 14		9325 43	46		788 2		2043 30		0779 16		3784 10		1322 25
47		835 0		3405 18		1111 4		3048 15		9368 42	47		786 2		2013 30		0763 17		3794 11		1347 24
48		836 1		3387 18		1115 4		3063 14		9410 42	48		783 3		1983 31		0746 17		3805 10		1371 25
49		837		3369		1119		3077		9452	49		781 2		1952		0729		3815		1396
		0		18		3		14		41			2		31		18		10		24
50	+ 0.00	837 1	8. 3351	18	8. 1122	3	− 0. 3091	14	8. 9493−	41	50	+ 0.00	779 3	8. 1921	31	8. 0711	17	− 0. 3825	10	9. 1420−	24
51		838 0		3333 18		1125 3		3105 14		9534 41	51		776 2		1890 31		0694 19		3835 10		1444 24
52		838 0		3315 18		1128 3		3119 14		9575 41	52		774 3		1859 32		0675 18		3845 10		1468 24
53		838 0		3296 19		1131 3		3133 14		9616 41	53		771 2		1827 32		0657 19		3855 10		1492 24
54		839 1		3278 18		1133 2		3147 14		9656 40	54		769 3		1795 33		0638 19		3865 10		1515 23
55		839 0		3259 19		1135 2		3161 14		9696 40	55		766 2		1762 33		0618 20		3875 10		1538 23
56		839 0		3240 19		1136 1		3175 14		9735 39	56		764 3		1729 33		0598 20		3885 10		1561 23
57		839 0		3221 19		1137 1		3188 13		9774 39	57		761 3		1696 33		0578 20		3894 9		1584 23
58		840 1		3202 19		1138 1		3202 14		9813 39	58		758 3		1663 33		0557 21		3904 10		1606 22
59		840 0		3183 19		1139 1		3216 14		9851 38	59		755 2		1629 34		0536 21		3913 9		1628 22
		0		20		0		13		38					34		22		11		22
60m	+ 0s00	840	8. 3163		8. 1139		− 0″ 3229		8. 9889		60m	+ 0s00	753	8. 1595		8. 0514		− 0″ 3924		9. 1650−	

Les termes de la précession, qui dépendent de la deuxième puissance du temps, sont :

en ASCENSION DROITE : $\frac{1}{2}\left\{A + B \operatorname{tg} \delta + C \operatorname{tg}^2 \delta\right\} \frac{t^2}{100}$ sec. de temps ; en DÉCLINAISON : $\frac{1}{2}\left\{A' + B' \operatorname{tg} \delta\right\} \frac{t^2}{100}$ sec. d'arc.

Entre XIVh et XVIh, prendre B et A′ en signes contraires.

TABLE IV.

4^h	A		Log B		Log C		A′		Log B′		5^h	A		Log B		Log C		A′		Log B′	
0^m	+ 0ˢ00 753	3	8. 1595	35	8. 0514	22	− 0″ 3924	9	9. 1650-	22	0^m	+ 0ˢ00 515	5	7. 856	7	7. 813	7	− 0″ 4350	4	9. 2598-	11
1	750	3	1560	35	0492	23	3933	9	1672	22	1	510	5	849	8	806	7	4354	5	2609	9
2	747	3	1525	35	0469	23	3942	10	1694	21	2	505	5	841	8	799	6	4359	4	2618	10
3	744	3	1490	35	0446	23	3952	9	1715	21	3	500	5	833	9	793	8	4363	5	2628	10
4	741	3	1455	36	0423	24	3961	9	1736	21	4	495	5	824	8	785	7	4368	5	2638	9
5	738	3	1419	37	0399	24	3970	9	1757	21	5	490	5	816	9	778	7	4373	4	2647	9
6	735	3	1382	37	0375	25	3979	9	1778	20	6	485	5	807	9	771	8	4377	4	2656	9
7	732	3	1345	37	0350	26	3988	9	1798	20	7	480	5	798	9	763	7	4381	4	2665	9
8	729	4	1308	37	0324	25	3997	8	1818	20	8	475	5	789	9	756	8	4385	4	2674	9
9	725	4	1271	38	0299	27	4005	9	1838	20	9	470	6	780	9	748	8	4389	4	2683	8
10	+ 0.00 721	4	8. 1233	39	8. 0272	26	− 0. 4014	9	9. 1858-	20	10	+ 0.00 464	5	7. 771	9	7. 740	8	− 0. 4393	4	9. 2691-	9
11	719	3	1194	39	0246	28	4023	8	1878	19	11	459	5	762	10	732	9	4397	4	2700	8
12	716	4	1155	39	0218	28	4031	9	1897	19	12	454	5	752	10	723	8	4401	3	2708	8
13	712	3	1116	40	0190	28	4040	8	1916	19	13	449	5	742	10	715	9	4404	4	2716	7
14	709	4	1076	40	0162	29	4048	8	1935	19	14	444	6	732	11	706	9	4408	3	2723	8
15	705	3	1036	40	0133	29	4056	9	1954	19	15	438	5	721	11	697	10	4411	4	2731	8
16	702	4	0996	41	0104	30	4065	8	1973	18	16	433	5	710	10	687	9	4415	3	2739	7
17	698	3	0955	42	0074	30	4073	8	1991	18	17	428	5	700	11	678	10	4418	3	2746	7
18	695	4	0913	42	0044	31	4081	8	2009	18	18	423	6	689	12	668	10	4421	3	2753	7
19	691	3	0871	43	0013	32	4089	9	2027	18	19	417	5	677	12	658	10	4424	3	2760	7
20	+ 0.00 688	4	8. 0828	43	7. 9981	32	− 0. 4098	8	9. 2045-	18	20	+ 0.00 412	5	7. 665	13	7. 648	11	− 0. 4427	3	9. 2767-	6
21	684	4	0785	43	9949	33	4106	7	2063	17	21	407	6	652	13	637	10	4430	3	2773	7
22	680	4	0742	43	9916	33	4113	8	2080	17	22	401	5	639	13	627	12	4433	3	2780	6
23	677	4	0698	44	9883	34	4121	8	2097	17	23	396	5	626	13	615	11	4436	2	2786	6
24	673	4	0653	45	9849	34	4129	7	2114	17	24	391	6	613	14	604	12	4438	3	2792	6
25	669	4	0607	46	9815	35	4136	8	2131	17	25	385	5	599	14	592	12	4441	3	2798	6
26	665	4	0562	45	9780	36	4144	7	2148	16	26	380	6	585	14	580	13	4444	3	2804	5
27	661	4	0516	46	9744	36	4151	7	2164	16	27	374	5	570	15	567	13	4447	2	2809	6
28	657	4	0468	48	9708	37	4158	7	2180	16	28	369	6	555	15	554	13	4449	2	2815	5
29	653	4	0421	47	9671	37	4165	8	2196	16	29	363	5	539	16	541	14	4451	3	2820	5
30	+ 0.00 649	4	8. 0373	49	7. 9634	39	− 0. 4173	7	9. 2212-	16	30	+ 0.00 358	6	7. 522	17	7. 527	15	− 0. 4454	2	9. 2825-	5
31	645	4	0324	49	9595	39	4180	7	2228	15	31	352	5	505	18	512	14	4456	2	2830	5
32	641	4	0275	49	9556	39	4187	6	2243	15	32	347	6	487	19	498	16	4458	2	2835	4
33	637	4	0224	51	9517	40	4193	7	2258	15	33	341	5	468	20	482	16	4460	1	2839	5
34	633	4	0173	51	9477	41	4200	7	2273	15	34	336	6	448	20	466	17	4461	2	2844	4
35	629	4	0122	51	9436	42	4207	7	2288	15	35	330	5	428	21	449	17	4463	2	2848	4
36	625	5	8. 0070	52	9394	43	4214	6	2303	14	36	325	6	407	23	432	18	4465	1	2852	4
37	620	4	7. 0017	53	9351	43	4220	7	2317	14	37	319	5	384	24	414	20	4466	2	2856	4
38	616	4	9963	54	9308	43	4227	6	2331	14	38	314	6	360	25	394	19	4468	1	2860	3
39	612	4	9909	54	9264	44	4233	6	2345	14	39	308	5	335	27	375	21	4469	2	2863	3
40	+ 0.00 608	5	7. 9854	56	7. 9219	45	− 0. 4239	7	9. 2359-	14	40	+ 0.00 303	6	7. 308	29	7. 354	23	− 0. 4471	1	9. 2866-	4
41	603	4	9798	56	9174	47	4246	6	2373	14	41	297	6	279	31	331	23	4472	1	2870	3
42	599	5	9742	57	9127	47	4252	7	2387	13	42	291	5	248	33	308	24	4473	1	2873	3
43	594	4	9685	58	9080	48	4259	6	2400	13	43	286	6	215	37	284	27	4474	1	2876	2
44	590	5	9627	59	9032	49	4265	6	2413	13	44	280	5	178	38	257	27	4475	2	2878	3
45	585	4	9568	60	8983	50	4271	6	2426	13	45	275	6	140	42	230	30	4477	1	2881	2
46	581	5	9508	61	8933	50	4277	5	2439	12	46	269	6	098	47	200	32	4478	1	2883	3
47	576	4	9447	62	8883	52	4282	6	2451	13	47	263	5	7. 051	54	168	35	4479	0	2886	2
48	572	5	9385	62	8831	53	4288	6	2464	12	48	258	6	6. 997	61	133	38	4479	1	2888	2
49	567	4	9323	64	8778	53	4294	5	2476	12	49	252	6	6. 936	75	095	41	4480	0	2890	1
50	+ 0.00 563	5	7. 9259	64	7. 8725	55	− 0. 4299	6	9. 2488-	12	50	+ 0.00 246	5	6. 861	83	7. 054	45	− 0. 4480	1	9. 2891-	2
51	558	5	9195	66	8670	56	4305	5	2500	12	51	241	6	6. 778		7. 009	52	4481	0	2893	1
52	553	5	9129	66	8614	56	4310	5	2512	11	52	235	6	6. 669		6. 957	57	4481	0	2894	2
53	548	4	9063	68	8558	58	4315	5	2523	11	53	229	5	6. 532		900	67	4481	0	2896	1
54	544	5	8995	70	8500	59	4320	6	2534	11	54	224	6	6. 315		833	79	4481	0	2897	1
55	539	5	8925	71	8441	60	4326	5	2545	11	55	218	6	5. 903		754	97	4481	0	2898	0
56	534	5	8854	72	8381	61	4331	4	2556	11	56	212	5	5. 727-		657		4481	0	2898	1
57	529	4	8782	73	8320	63	4335	5	2567	11	57	207	6	6. 255-		532		4481	0	2899	0
58	525	5	8709	74	8257	64	4340	5	2578	10	58	201	6	6. 496-		356		4481	0	2899	1
59	520	5	8635	77	8193	63	4345	5	2588	10	59	195	5	6. 643-		055		4481	1	2900	0
60^m	+ 0ˢ00 515		7. 8558		7. 8130		− 0″ 4350		9. 2598-		60^m	+ 0ˢ00 190		6. 758-		− ∞		− 0″ 4480		9. 2900-	

Les termes de la précession, qui dépendent de la deuxième puissance du temps, sont :

en ASCENSION DROITE : $\frac{1}{2}\left\{A + B\,\mathrm{tg}\,\delta + C\,\mathrm{tg}^2\delta\right\}\frac{t^2}{100}$ sec. de temps; en DÉCLINAISON : $\frac{1}{2}\left\{A' + B'\,\mathrm{tg}\,\delta\right\}\frac{t^2}{100}$ sec. d'arc.

Entre XVI^h et $XVIII^h$, prendre B et A′ en signes contraires.

TABLE IV.

6h	A	Log B	Log C	A′	Log B′	7h	A	Log B	Log C	A′	Log B′
0m	+ 0s00 190 6	6. 758-87	— ∞	- 0″. 4480 0	9. 2900- 0	0m	- 0s00 135 5	7. 9184-65	7. 8128-65	- 0′. 4306 6	9. 2598-10
1	184 6	6. 845 76	6. 055-	4480 1	2900 1	1	140 5	9249 64	8193 64	4300 5	2588 10
2	178 5	6. 921 64	6. 356	4479 0	2899 0	2	145 5	9313 63	8257 63	4295 6	2578 11
3	173 6	7. 985 54	6. 532	4479 1	2899 1	3	150 5	9376 62	8320 61	4289 6	2567 11
4	167 6	039 47	6. 657	4478 1	2898 0	4	155 5	9438 61	8381 60	4283 6	2556 11
5	161 5	086 43	6. 754 97	4477 0	2898 1	5	159 4	9499 60	8441 59	4277 6	2545 11
6	156 6	129 41	6. 833 79	4477 1	2897 1	6	164 5	9559 60	8500 58	4271 6	2534 11
7	150 6	170 38	6. 900 67	4476 1	2896 2	7	169 5	9619 58	8558 56	4265 6	2523 11
8	144 5	208 34	6. 957 57	4475 1	2894 1	8	174 4	9677 58	8614 56	4259 6	2512 12
9	139 6	242 32	7. 009 45	4474 1	2893 2	9	178 5	9735 56	8670 55	4253 6	2500 12
10	+ 0.00 133 6	7. 274-29	7. 054-41	- 0. 4473 2	9. 2891- 1	10	- 0.00 183 5	9791-56	7. 8725-53	- 0. 4247 6	9. 2488-12
11	127 5	303 27	095 38	4471 2	2890 2	11	188 4	9847 55	8778 53	4241 6	2476 12
12	122 6	330 26	133 35	4470 1	2888 2	12	192 5	9902 55	8831 52	4235 6	2464 13
13	116 5	356 24	168 32	4469 2	2886 3	13	197 4	7. 9957 53	8883 50	4229 7	2451 12
14	111 6	380 23	200 30	4467 2	2883 3	14	201 5	8. 0010 53	8933 50	4222 7	2439 13
15	105 6	403 21	230 27	4465 2	2881 2	15	206 5	0063 52	8983 48	4215 7	2426 13
16	099 5	424 21	257 27	4464 1	2878 3	16	210 4	0115 52	9032 48	4209 7	2413 13
17	094 6	445 20	284 27	4462 2	2876 2	17	215 5	0167 50	9080 47	4202 7	2400 13
18	088 6	465 19	308 24	4460 2	2873 3	18	219 4	0217 50	9127 47	4195 7	2387 13
19	082 5	484 18	331 23	4458 2	2870 4	19	224 4	0267 50	9174 45	4188 7	2373 14
20	+ 0.00 077 6	7. 502-17	7. 354-21	- 0. 4456 2	9. 2866- 3	20	- 0.00 228 4	8. 0317-49	7. 9219-45	- 0. 4181 7	9. 2359-14
21	071 5	519 17	375 19	4454 3	2863 3	21	232 4	0366 48	9264 44	4174 7	2345 14
22	066 6	536 16	394 20	4451 2	2860 4	22	237 5	0414 47	9308 43	4167 8	2331 14
23	060 5	552 16	414 18	4449 2	2856 4	23	241 4	0461 47	9351 43	4159 7	2317 14
24	055 6	568 15	432 17	4447 3	2852 4	24	245 4	0508 47	9394 42	4152 7	2303 15
25	049 5	583 14	449 16	4444 3	2848 4	25	249 4	0555 47	9436 41	4145 8	2288 15
26	044 6	597 14	466 16	4441 2	2844 5	26	253 4	0600 45	9477 40	4137 7	2273 15
27	038 5	611 13	482 16	4439 2	2839 4	27	258 5	0646 46	9517 39	4130 8	2258 15
28	033 6	624 14	498 16	4437 3	2835 5	28	262 4	0690 44	9556 39	4122 8	2243 15
29	027 5	638 12	512 14	4434 3	2830 5	29	266 4	0735 45	9595 39	4114 8	2228 16
30	+ 0.00 022 6	7. 650-13	7. 527-14	- 0. 4431 3	9. 2825- 5	30	- 0.00 270 4	8. 0778-43	7. 9634-37	- 0. 4106 8	9. 2212-16
31	016 5	663 12	541 13	4428 3	2820 5	31	274 4	0821 43	9671 37	4098 8	2196 16
32	011 6	675 11	554 13	4425 3	2815 6	32	278 4	0864 42	9708 36	4090 8	2180 16
33	005 5	686 11	567 13	4422 3	2809 5	33	282 4	0906 42	9744 36	4082 8	2164 16
34	000 6	698 12	580 12	4419 4	2804 6	34	286 4	0948 41	9780 35	4074 8	2148 17
35	- 0.00 006 5	709 10	592 12	4415 3	2798 6	35	289 3	0989 40	9815 34	4066 8	2131 17
36	0.00 011 5	719 11	604 11	4412 4	2792 6	36	293 4	1029 41	9849 34	4058 9	2114 17
37	0.00 016 6	730 10	615 12	4408 3	2786 6	37	297 4	1070 39	9883 33	4049 8	2097 17
38	- 0.00 022 5	740 10	627 10	4405 4	2780 7	38	301 3	1109 40	9916 33	4041 8	2080 17
39	027 6	750 10	637 11	4401 4	2773 6	39	304 4	1149 39	9949 32	4033 8	2063 18
40	- 0.00 033 5	7. 760- 9	7. 648-10	- 0. 4397 3	9. 2767- 7	40	- 0.00 308 4	8. 1188-38	7. 9981-32	- 0. 4025 9	9. 2045-18
41	038 5	769 9	658 10	4394 4	2760 7	41	312 3	1226 38	8. 0013 31	4016 9	2027 18
42	043 5	778 10	668 10	4390 4	2753 7	42	315 3	1264 38	0044 30	4007 9	2009 18
43	048 6	788 9	678 9	4386 5	2746 7	43	319 4	1302 37	0074 30	3998 8	1991 18
44	054 5	797 9	687 10	4381 4	2739 8	44	322 3	1339 37	0104 29	3990 9	1973 19
45	059 5	806 8	697 9	4377 4	2731 8	45	326 4	1376 36	0133 29	3981 10	1954 19
46	064 5	814 9	706 9	4373 4	2723 7	46	330 3	1412 36	0162 28	3971 9	1935 19
47	069 6	823 7	715 8	4369 5	2716 8	47	333 3	1448 36	0190 28	3962 9	1916 19
48	075 5	830 8	723 9	4364 4	2708 8	48	336 3	1484 35	0218 28	3953 9	1897 19
49	080 5	838 8	732 8	4360 5	2700 9	49	339 4	1519 35	0246 26	3944 10	1878 20
50	- 0.00 085 5	7. 846- 8	7. 740- 8	- 0. 4355 5	9. 2691- 8	50	- 0.00 343 3	8. 1554-35	8. 0272-27	- 0. 3934 9	9. 1858-20
51	090 5	854 8	748 8	4350 4	2683 9	51	346 3	1589 34	0299 25	3925 9	1838 20
52	095 5	862 7	756 7	4346 4	2674 9	52	349 3	1623 34	0324 26	3916 10	1818 20
53	100 5	869 7	763 8	4342 5	2665 9	53	352 3	1657 33	0350 25	3906 10	1798 20
54	105 5	876 8	771 7	4337 5	2656 9	54	355 3	1690 34	0375 24	3896 9	1778 21
55	110 5	884 7	778 7	4332 5	2647 9	55	358 3	1724 32	0399 24	3887 10	1757 21
56	115 5	891 7	785 8	4327 5	2638 10	56	361 3	1756 33	0423 23	3877 10	1736 21
57	120 5	898 7	793 6	4322 6	2628 10	57	364 3	1789 32	0446 23	3867 10	1715 21
58	125 5	905 7	799 7	4316 5	2618 9	58	367 3	1821 32	0469 23	3857 10	1694 22
59	130 5	912 6	806 6	4311 5	2609 11	59	370 3	1853 32	0492 22	3847 10	1672 22
60m	- 0s00 135	7. 918-	7. 812-	- 0″. 4306	9. 2598-	60m	- 0s00 373	8. 1885-	8. 0514-	- 0″. 3837	9. 1650-

Les termes de la précession, qui dépendent de la deuxième puissance du temps, sont :

en ASCENSION DROITE : $\frac{1}{2}\left\{A + B\,\mathrm{tg}\,\delta + C\,\mathrm{tg}^2\,\delta\right\}\frac{t^s}{100}$ sec. de temps ; en DÉCLINAISON : $\frac{1}{2}\left\{A' + B'\,\mathrm{tg}\,\delta\right\}\frac{t^s}{100}$ sec. d'arc.

Entre XVIIIh et XXh, prendre B et A′ en signes contraires.

TABLE IV.

8^h	A	Log B	Log C	A′	Log B′	9^h	A	Log B	Log C	A′	Log B′
0^m	- 0ˢ00 373	8. 1885-	8. 0514-	- 0″ 3837	9. 1650-	0^m	- 0ˢ00 460	8. 3330-	8. 1139-	- 0″ 3107	8. 9889-
1	376	1916	0536	3827	1628	1	460	3348	1139	3093	9851
2	379	1947	0557	3816	1606	2	460	3366	1138	3079	9813
3	381	1977	0578	3806	1584	3	460	3384	1137	3064	9774
4	384	2008	0598	3796	1561	4	460	3402	1136	3050	9735
5	387	2038	0618	3785	1538	5	460	3419	1135	3036	9696
6	389	2068	0638	3775	1515	6	459	3437	1133	3021	9656
7	392	2097	0657	3764	1492	7	459	3454	1131	3007	9616
8	394	2126	0675	3754	1468	8	459	3471	1128	2992	9575
9	397	2155	0694	3744	1444	9	458	3488	1125	2978	9534
10	- 0.00 399	8. 2184-	8. 0711-	- 0. 3733	9. 1420-	10	- 0.00 458	8. 3505-	8. 1122-	- 0. 2963	8. 9493-
11	402	2212	0729	3722	1396	11	457	3521	1119	2948	9452
12	404	2240	0746	3711	1371	12	457	3538	1115	2933	9410
13	406	2268	0763	3700	1347	13	456	3554	1111	2919	9368
14	408	2296	0779	3689	1322	14	455	3570	1106	2904	9325
15	411	2323	0795	3678	1297	15	454	3586	1101	2890	9282
16	413	2350	0810	3666	1271	16	454	3602	1096	2875	9238
17	415	2377	0825	3655	1245	17	453	3618	1091	2860	9195
18	417	2404	0840	3644	1219	18	452	3634	1085	2845	9150
19	419	2430	0855	3632	1193	19	451	3649	1079	2829	9106
20	- 0.00 421	8. 2456-	8. 0869-	- 0 3621	9. 1167-	20	- 0.00 450	8. 3665-	8. 1072-	- 0. 2814	8. 9061-
21	423	2482	0882	3609	1140	21	449	3680	1065	2799	9016
22	425	2508	0895	3597	1113	22	448	3695	1058	2784	8970
23	427	2533	0908	3586	1086	23	447	3710	1051	2768	8924
24	428	2558	0921	3574	1059	24	446	3725	1043	2753	8877
25	430	2583	0933	3562	1031	25	445	3739	1035	2737	8830
26	432	2608	0945	3550	1003	26	443	3754	1026	2722	8783
27	433	2632	0956	3538	0975	27	442	3768	1017	2706	8735
28	435	2657	0967	3526	0947	28	441	3783	1008	2691	8686
29	436	2681	0978	3514	0918	29	439	3797	0998	2675	8638
30	- 0.00 438	8. 2705-	8. 0988-	- 0. 3502	9. 0889-	30	- 0.00 438	8. 3811-	8. 0988-	- 0. 2659	8. 8589-
31	439	2728	0998	3490	0860	31	436	3825	0978	2643	8539
32	441	2752	1008	3477	0830	32	435	3838	0967	2628	8489
33	442	2775	1017	3465	0801	33	433	3852	0956	2612	8438
34	443	2798	1026	3452	0770	34	432	3866	0945	2596	8387
35	445	2821	1035	3440	0740	35	430	3879	0933	2580	8336
36	446	2843	1043	3427	0710	36	428	3892	0921	2564	8284
37	447	2866	1051	3415	0679	37	427	3905	0908	2548	8232
38	448	2888	1058	3402	0648	38	425	3918	0895	2532	8179
39	449	2910	1065	3389	0616	39	423	3931	0882	2515	8125
40	- 0.00 450	8. 2932-	8. 1072-	- 0. 3377	9. 0585-	40	- 0.00 421	8. 3944-	8. 0869-	- 0. 2499	8. 8071-
41	451	2953	1079	3364	0553	41	419	3957	0855	2483	8017
42	452	2975	1085	3351	0521	42	417	3969	0840	2467	7962
43	453	2996	1091	3338	0488	43	415	3982	0825	2450	7907
44	454	3017	1096	3325	0455	44	413	3994	0810	2434	7851
45	454	3038	1101	3312	0422	45	411	4006	0795	2417	7794
46	455	3059	1106	3299	0389	46	408	4018	0779	2401	7737
47	456	3079	1111	3285	0355	47	406	4030	0763	2384	7680
48	457	3099	1115	3272	0321	48	404	4042	0746	2368	7622
49	457	3120	1119	3259	0287	49	402	4054	0729	2351	7563
50	- 0.00 458	8. 3140-	8. 1122-	- 0. 3245	9. 0252-	50	- 0.00 399	8. 4066-	8. 0711-	- 0. 2334	8. 7504-
51	458	3159	1125	3232	0217	51	397	4077	0694	2318	7444
52	459	3179	1128	3218	0182	52	394	4089	0675	2301	7384
53	459	3198	1131	3204	0147	53	392	4100	0657	2284	7323
54	459	3218	1133	3191	0111	54	389	4111	0638	2267	7261
55	460	3237	1135	3177	0075	55	387	4122	0618	2250	7199
56	460	3256	1136	3163	0038	56	384	4133	0598	2233	7136
57	460	3275	1137	3149	9. 0002	57	381	4144	0578	2216	7073
58	460	3293	1138	3135	8. 9964	58	379	4155	0557	2199	7009
59	460	3312	1139	3121	9927	59	376	4165	0536	2182	6944
60^m	- 00ˢ0 460	8. 3330-	8. 1139-	- 0″ 3107	8. 9889-	60^m	- 0ˢ00 373	8. 4176-	8. 0514-	- 0″ 2165	8. 6880-

Les termes de la précession, qui dépendent de la deuxième puissance du temps, sont :

en ASCENSION DROITE : $\frac{1}{2}\left\{A + B\,\mathrm{tg}\,\delta + C\,\mathrm{tg}^2\delta\right\}\frac{t^2}{100}$ sec. de temps ; en DÉCLINAISON : $\frac{1}{2}\left\{A' + B'\,\mathrm{tg}\,\delta\right\}\frac{t^2}{100}$ sec. d'arc.

Entre XX^h et $XXII^h$, prendre B et A′ en signes contraires.

TABLE IV.

10^h	A	Log B	Log C	A′	Log B′	11^h	A	Log B	Log C	A′	Log B′
0^m	− 0ˢ00 373	8. 4176−	8. 0514−	− 0″ 2165	8. 688−	0^m	− 0ˢ00 135	8. 4624−	7. 813−	− 0″ 1076	8. 116−
1	370	4186	0492	2148	681	1	130	4629	806	1057	102
2	367	4196	0469	2131	675	2	125	4633	799	1038	087
3	364	4207	0446	2114	668	3	120	4638	793	1019	072
4	361	4217	0423	2096	661	4	115	4642	785	1000	057
5	358	4227	0399	2079	654	5	110	4647	778	0981	042
6	355	4237	0375	2062	647	6	105	4651	771	0962	026
7	352	4246	0350	2044	640	7	100	4655	763	0943	010
8	349	4256	0324	2027	633	8	095	4659	756	0924	7. 994
9	346	4266	0299	2009	626	9	090	4663	748	0905	978
10	− 0.00 343	8. 4275−	8. 0272−	− 0. 1992	8. 619−	10	− 0.00 085	8. 4667−	7. 740−	− 0. 0886	7. 961−
11	339	4284	0246	1974	611	11	080	4670	732	0866	943
12	336	4294	0218	1957	604	12	075	4674	723	0847	926
13	333	4303	0190	1940	597	13	069	4678	715	0828	908
14	330	4312	0162	1922	589	14	064	4681	706	0809	889
15	326	4321	0133	1905	581	15	059	4685	697	0789	870
16	322	4330	0104	1887	574	16	054	4688	687	0770	851
17	319	4338	0074	1869	566	17	048	4691	678	0751	831
18	315	4347	0044	1851	558	18	043	4695	668	0732	811
19	312	4356	8. 0013	1834	550	19	038	4698	658	0712	791
20	− 0.00 308	8. 4364−	7. 9981−	− 0. 1816	8. 542−	20	− 0.00 033	8. 4701−	7. 648−	− 0. 0693	7. 769−
21	304	4372	9949	1798	534	21	027	4704	637	0674	748
22	301	4381	9916	1780	525	22	0.00 022	4706	627	0654	725
23	297	4389	9883	1762	517	23	0.00 016	4709	615	0635	702
24	293	4397	9849	1744	509	24	0.00 011	4712	604	0616	679
25	289	4405	9815	1726	500	25	− 0.00 006	4714	592	0596	654
26	286	4413	9780	1708	491	26	000	4717	580	0577	629
27	282	4420	9744	1690	483	27	+ 0.00 005	4719	567	0558	604
28	278	4428	9708	1671	474	28	011	4722	554	0538	577
29	274	4436	9671	1653	465	29	016	4724	541	0519	550
30	− 0.00 270	8. 4443−	7. 9634−	− 0. 1635	8. 456−	30	+ 0,00 022	8. 4726−	7. 527−	− 0. 0499	7. 521−
31	266	4450	9595	1617	446	31	027	4728	512	0480	492
32	262	4458	9556	1598	437	32	033	4730	498	0460	462
33	258	4465	9517	1580	428	33	038	4732	482	0441	430
34	253	4472	9477	1562	418	34	044	4734	466	0422	398
35	249	4479	9436	1544	408	35	049	4736	449	0402	364
36	245	4486	9394	1525	399	36	055	4737	432	0383	328
37	241	4493	9351	1507	389	37	060	4739	414	0363	292
38	237	4499	9308	1488	379	38	066	4740	394	0344	253
39	232	4506	9264	1470	368	39	071	4742	375	0324	213
40	− 0.00 228	8. 4513−	7. 9219−	− 0. 1451	8. 358−	40	+ 0.00 077	8. 4743−	7. 354−	− 0, 0305	7. 171−
41	224	4519	9174	1433	348	41	082	4744	331	0285	7. 126
42	219	4525	9127	1414	337	42	088	4746	308	0266	7. 079
43	215	4532	9080	1396	326	43	094	4747	284	0246	7. 030
44	210	4538	9032	1377	315	44	099	4748	257	0227	6. 977
45	206	4544	8983	1359	304	45	105	4749	230	0207	6. 922
46	201	4550	8933	1340	293	46	111	4749	200	0188	6. 861
47	197	4556	8883	1321	282	47	116	4750	168	0168	6. 797
48	192	4562	8831	1303	270	48	122	4751	133	0148	6. 728
49	188	4567	8778	1284	258	49	127	4751	095	0129	6. 652
50	− 0.00 183	8. 4573−	7. 8725−	− 0. 1265	8. 246−	50	+ 0.00 133	8. 4752−	7. 054−	− 0. 0109	6. 569−
51	178	4578	8670	1246	234	51	139	4752	7. 009	0090	6. 478
52	174	4584	8614	1228	222	52	144	4753	6. 957	0070	6. 376
53	169	4589	8558	1209	209	53	150	4753	900	0051	6. 260
54	164	4594	8500	1190	197	54	156	4753	833	0031	6. 126
55	159	4600	8441	1171	184	55	161	4753	754	− 0. 0012	5. 967
56	155	4605	8381	1152	171	56	167	4753	657	+ 0. 0008	5. 774
57	150	4610	8320	1133	157	57	173	4753	532	0027	5. 524
58	145	4615	8257	1114	144	58	178	4753	356	0047	5. 172
59	140	4619	8193	1095	130	59	184	4753	055	0066	4. 570
60^m	− 0ˢ00 135	8. 4624−	7. 8128−	− 0″ 1076	8. 116−	60^m	+ 0ˢ00 190	8. 4752−	− ∞	0″ 0086	− ∞

Les termes de la précession, qui dépendent de la deuxième puissance du temps, sont :

en ASCENSION DROITE : $\frac{1}{2}\left\{A + B\,\mathrm{tg}\,\delta + C\,\mathrm{tg}^2\delta\right\}\frac{t^s}{100}$ sec. de temps; en DÉCLINAISON : $\frac{1}{2}\left\{A' + B'\,\mathrm{tg}\,\delta\right\}\frac{t^s}{100}$ sec. d'arc.

Entre XXII^h et XXIV^h, prendre B et A′ en signes contraires.

TABLE V.

	P	Log P_1	Log P_2	Log P_3	Q_1	Log Q_2	Log Q_3
0^h 0^m	+ 0ˢ0097	6.083-	8.162	− ∞	− 0″.167	− ∞	− ∞
10	+ 0.0096	6.170	8.160	6.740	− 0.167	7.977-	6.256-
20	+ 0.0095	6.255	8.154	7.037	− 0.166	8.276	6.856
30	+ 0.0094	6.352	8.145	7.207	− 0.166	8.449	7.204
40	+ 0.0092	6.459	8.132	7.323	− 0.165	8.570	7.449
50	+ 0.0089	6.573	8.115	7.409	− 0.164	8.661	7.637
1 0	+ 0.0086	6.689-	8.095	7.474	− 0.163	8.734-	7.788-
10	+ 0.0083	6.803	8.070	7.524	− 0.161	8.793	7.912
20	+ 0.0079	6.914	8.039	7.562	− 0.160	8.842	8.018
30	+ 0.0075	7.020	8.003	7.590	− 0.158	8.883	8.108
40	+ 0.0070	7.118	7.961	7.610	− 0.156	8.917	8.186
50	+ 0.0065	7.211	7.909	7.621	− 0.153	8.946	8.253
2 0	+ 0.0059	7.297-	7.846	7.625	− 0.150	8.970-	8.312-
10	+ 0.0054	7.377	7.770	7.621	− 0.147	8.989	8.363
20	+ 0.0048	7.451	7.673	7.609	− 0.144	9.004	8.407
30	+ 0.0042	7.519	7.543	7.590	− 0.141	9.015	8.445
40	+ 0.0035	7.583	7.350	7.562	− 0.137	9.023	8.477
50	+ 0.0029	7.642	6.996	7.524	− 0.132	9.028	8.504
3 0	+ 0.0023	7.696-	6.447-	7.474	− 0.128	9.029-	8.525-
10	+ 0.0017	7.747	7.188	7.409	− 0.123	9.026	8.542
20	+ 0.0010	7.793	7.447	7.324	− 0.118	9.020	8.553
30	+ 0.0004	7.836	7.605	7.207	− 0.112	9.011	8.560
40	− 0.0002	7.875	7.719	7.037	− 0.106	8.998	8.562
50	− 0.0008	7.911	7.806	6.740	− 0.100	8.981	8.559
4 0	− 0.0013	7.943-	7.875-	− ∞	− 0.094	8.960-	8.551-
10	− 0.0019	7.973	7.933	6.740-	− 0.087	8.934	8.537
20	− 0.0024	8.000	7.980	7.037	− 0.080	8.903	8.517
30	− 0.0028	8.024	8.020	7.207	− 0.072	8.866	8.491
40	− 0.0032	8.045	8.053	7.324	− 0.065	8.822	8.457
50	− 0.0036	8.063	8.081	7.409	− 0.057	8.768	8.414
5 0	− 0.0039	8.079-	8.104-	7.474-	− 0.049	8.704-	8.360-
10	− 0.0042	8.092	8.123	7.524	− 0.041	8.624	8.291
20	− 0.0045	8.103	8.138	7.562	− 0.033	8.521	8.203
30	− 0.0046	8.111	8.149	7.590	− 0.024	8.381	8.085
40	− 0.0048	8.117	8.157	7.609	− 0.015	8.169	7.914
50	− 0.0048	8.121	8.161	7.621	− 0.007	7.724-	7.616
6^h 0^m	− 0.0048	8.122-	8.162-	7.625-	+ 0.002	7.623+	− ∞

	t	$\left(\frac{t}{100}\right)^3$	t	$\left(\frac{t}{100}\right)^3$
12^h 0^m	11	0,0013	71	0,358
	12	17	72	373
	13	22	73	389
	14	27	74	405
	15	34	75	422
	16	41	76	439
	17	49	77	457
	18	58	78	475
	19	69	79	493
	20	0,0080	80	0,512
15 0	21	93	81	531
	22	106	82	551
	23	122	83	572
	24	138	84	593
	25	156	85	614
	26	176	86	636
	27	197	87	658
	28	220	88	681
	29	244	89	705
	30	0,0270	90	0,729
14 0	31	298	91	754
	32	328	92	779
	33	359	93	804
	34	393	94	831
	35	429	95	857
	36	467	96	885
	37	507	97	913
	38	549	98	941
	39	593	99	970
	40	0,0640	100	1,000
15 0	41	689	101	030
	42	741	102	061
	43	795	103	093
	44	852	104	125
	45	911	105	158
	46	973	106	191
	47	104	107	225
	48	111	108	260
	49	118	109	295
	50	0,125	110	1,331
16 0	51	133	111	368
	52	141	112	405
	53	149	113	443
	54	157	114	482
	55	166	115	521
	56	176	116	561
	57	185	117	602
	58	195	118	643
	59	205	119	685
	60	0,216	120	1,728
17 0	61	227	121	772
	62	238	122	816
	63	250	123	861
	64	262	124	907
	65	275	125	1,953
	66	287	126	2,000
	67	301	127	048
	68	314	128	097
	69	329	129	147
18^h 0^m	70	0,343	130	2,197

Entre XII^h et $XVIII^h$, P_1, P_3, Q_1 et Q_3 doivent être pris en signes contraires.

Les termes de la précession, qui dépendent de la troisième puissance du temps, sont :

En ASCENSION DROITE : $\left\{P + P_1 \operatorname{tg} \delta + P_2 \operatorname{tg}^2 \delta + P_3 \operatorname{tg}^3 \delta\right\} \cdot \left(\frac{t}{100}\right)^3$ secondes de temps;

En DÉCLINAISON : $\left\{Q_1 + Q_2 \operatorname{tg} \delta + Q_3 \operatorname{tg}^2 \delta\right\} \cdot \left(\frac{t}{100}\right)^3$ secondes d'arc

TABLE V.

	P		Log P_1		Log P_2		Log P_3		Q_1		Log Q_2		Log Q_3	
6^h 0^m	− 0.0048	0	8.122−	2	8.162−	2	7.625−	4	+ 0.002	9	7.623	513	− ∞	
10	− 0.0048		8.120	4	8.160	6	7.621	12	+ 0.011	8	8.136	227	7.616	298
20	− 0.0047	1	8.116	6	8.154	9	7.609	19	+ 0.019	9	8.363	146	7.914	171
30	− 0.0046	1	8.110	9	8.145	13	7.590	28	+ 0.028	8	8.509	107	8.085	118
40	− 0.0044	2	8.101	11	8.132	17	7.562	38	+ 0.036	8	8.616	83	8.203	88
50	− 0.0041	3	8.090	13	8.115	21	7.524	50	+ 0.044	9	8.699	67	8.291	69
7 0	− 0.0038	3	8.077−	17	8.094−	25	7.474−	65	+ 0.053	8	8.766	55	8.360	54
10	− 0.0035		8.060	19	8.069	30	7.409	85	+ 0.061	7	8.821	46	8.414	43
20	− 0.0031	4	8.041	21	8.039	36	7.324	117	+ 0.068	8	8.867	39	8.457	34
30	− 0.0026	5	8.020	25	8.003	43	7.207	170	+ 0.076	7	8.906	33	8.491	26
40	− 0.0021	5	7.995	27	7.960	51	7.037	297	+ 0.083	7	8.939	27	8.517	20
50	− 0.0016	5	7.968	30	7.909	63	6.740−		+ 0.090	7	8.966	23	8.537	14
8 0	− 0.0011	6	7.938−	34	7.846−	76	− ∞		+ 0.097	6	8.989	18	8.551	8
10	− 0.0005	6	7.904	37	7.770	97	6.740+	297	+ 0.103	6	9.007	15	8.559	3
20	+ 0.0001	6	7.867	41	7.673	130	7.037	170	+ 0.109	6	9.022	11	8.562	2
30	+ 0.0007	6	7.826	44	7.543	193	7.207	117	+ 0.115	6	9.033	7	8.560	7
40	+ 0.0013	6	7.782	48	7.350	359	7.324	85	+ 0.121	5	9.040	4	8.553	11
50	+ 0.0019	7	7.734	53	6.991−		7.409	65	+ 0.126	5	9.044	1	8.542	17
9 0	+ 0.0026	6	7.681−	57	6.447+	743	7.474	50	+ 0.131	4	9.045	2	8.525	21
10	+ 0.0032	6	7.624	62	7.190	257	7.524	38	+ 0.135	4	9.043	6	8.504	27
20	+ 0.0038	6	7.562	69	7.447	158	7.562	28	+ 0.139	4	9.037	8	8.477	32
30	+ 0.0044	6	7.493	74	7.605	114	7.590	19	+ 0.143	3	9.029	13	8.445	38
40	+ 0.0050	6	7.419	81	7.719	87	7.609	12	+ 0.146	3	9.016	16	8.407	44
50	+ 0.0056	6	7.338	90	7.806	69	7.621	4	+ 0.149	3	9.000	21	8.363	51
10 0	+ 0.0062	5	7.248−	99	7.875	58	7.625	4	+ 0.152	3	8.979	24	8.312	59
10	+ 0.0067	5	7.149	110	7.933	47	7.621	11	+ 0.155	2	8.955	30	8.253	67
20	+ 0.0072	5	7.039	124	7.980	40	7.610	20	+ 0.157	2	8.925	35	8.186	78
30	+ 0.0077	4	6.915	141	8.020	33	7.590	28	+ 0.159	2	8.890	42	8.108	90
40	+ 0.0081	4	6.774	165	8.053	28	7.562	38	+ 0.161	1	8.848	50	8.018	106
50	+ 0.0085	3	6.609	202	8.081	23	7.524	50	+ 0.162	2	8.798	60	7.912	124
11 0	+ 0.0088	3	6.407−	267	8.104	19	7.474	65	+ 0.164	1	8.738	73	7.788	151
10	+ 0.0091	2	6.140	441	8.123	15	7.409	86	+ 0.165	1	8.665	92	7.637	188
20	+ 0.0093	2	5.699	523	8.138	11	7.323	116	+ 0.166	0	8.573	122	7.449	245
30	+ 0.0095	1	5.176	602	8.149	8	7.207	170	+ 0.166	1	8.451	174	7 204	348
40	+ 0.0096	1	5.778	195	8.157	4	7.037	297	+ 0.167	0	8.277	299	6.856	600
50	+ 0.0097	0	5.973	110	8.161	1	6.740		+ 0.167	0	7.978		6.256	
12^h 0^m	+ 0.0097		6.083−		8.162+		− ∞		+ 0.167		− ∞		− ∞	

	t	$\left(\frac{t}{100}\right)^3$	t	$\left(\frac{t}{100}\right)^3$
18^h 0^m	151	2,248	191	6,908
10	152	300	192	7,078
20	153	353	193	189
30	154	406	194	301
40	155	460	195	415
50	156	515	196	530
19 0	157	571	197	645
10	158	628	198	762
20	159	686	199	7,881
30	140	744	200	8,000
40	141	803	201	121
50	142	863	202	242
20 0	143	924	203	365
10	144	2,986	204	490
20	145	3,049	205	615
30	146	112	206	742
40	147	177	207	870
50	148	242	208	8,999
21 0	149	308	209	9,129
10	150	375	210	261
20	151	443	211	394
30	152	512	212	528
40	153	582	213	664
50	154	652	214	800
22 0	155	724	215	9,938
10	156	796	216	10,078
20	157	870	217	218
30	158	3,944	218	360
40	159	4,020	219	503
50	160	096	220	648
23 0	161	173	221	794
10	162	252	222	10,941
20	163	331	223	11,090
30	164	411	224	239
40	165	492	225	391
50	166	574	226	543
	167	657	227	697
	168	742	228	11,852
	169	827	229	12,009
	170	4,913	230	167
	171	5,000	231	326
	172	088	232	487
	173	178	233	649
	174	268	234	813
	175	359	235	12,978
	176	452	236	13,144
	177	545	237	312
	178	640	238	481
	179	735	239	652
	180	832	240	824
	181	5,930	241	13,998
	182	6,029	242	14,172
	183	128	243	349
	184	229	244	527
	185	332	245	706
	186	435	246	14,887
	187	539	247	15,069
	188	645	248	253
	189	751	249	438
24^h 0^m	190	6,859	250	15,625

Entre $XVIII^h$ et $XXIV^h$, P_1, P_3, Q_1 et Q_3 doivent être pris en signes contraires.

$P = -(7.6849) - (6.4467)\sin\alpha\cos\alpha + (8.1620)\cos^2\alpha.$
$P_1 = -(6.0817)\cos\alpha - (8.1215)\sin\alpha + (8.1017)\sin\alpha\cos^2\alpha.$
$P_2 = -(8.1620) - (6.7477)\sin\alpha\cos\alpha + (8.4630)\cos^2\alpha = 2P - 0.00484.$
$P_3 = -(7.6246)\sin\alpha + (8.2266)\sin\alpha\cos^2\alpha.$

$Q_1 = +(7.2578)\sin\alpha - (9.2223)\cos\alpha - (8.4996)\cos\alpha\sin^2\alpha.$
$Q_2 = +(7.6228)\sin^2\alpha - (9.3381)\sin\alpha\cos\alpha.$
$Q_3 = -(8.9767)\cos\alpha\sin^2\alpha.$

TABLE VI.

0h	Log. sin. 0s	10s	20s	30s	40s	50s	60s	Log. cos. 0s	10s	20s	30s	40s	50s	60s	
0m		6.862	7.163	7.339	7.464	7.561	7.640	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	59m
1	7.640	7.707	7.765	7 816	7.862	7.903	7.941	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	58
2	7.941	7 976	8.0078	0377	0658	0921	1169	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	57
3	8.1169	1404	1627	1839	2041	2234	2419	0000	0000	0000	0000	9999	9999	9999	56
4	8 2419	2596	2766	2930	3088	3240	3388	9 9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	55
5	8.3388	3530	3668	3801	3931	4057	4179	9.9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	54
6	8.4179	4298	4414	4527	4637	4744	4848	9 9999	9998	9998	9998	9998	9998	9998	53
7	8 4848	4951	5050	5148	5243	5337	5428	9 9998	9998	9998	9998	9998	9997	9997	52
8	8.5428	5518	5605	5691	5776	5858	5939	9.9997	9997	9997	9997	9997	9997	9997	51
9	8.5939	6019	6097	6174	6250	6324	6397	9 9997	9997	9996	9996	9996	9996	9996	50
10	8.6397	6469	6539	6609	6677	6744	6810	9.9996	9996	9996	9995	9995	9995	9995	49
11	8.6810	6876	6940	7003	7066	7127	7188	9.9995	9995	9995	9995	9994	9994	9994	48
12	8.7188	7248	7307	7365	7423	7479	7535	9.9994	9994	9994	9994	9993	9993	9993	47
13	8.7535	7591	7645	7700	7752	7805	7857	9.9993	9993	9993	9992	9992	9992	9992	46
14	8 7857	7908	7959	8009	8059	8108	8156	9 9992	9992	9991	9991	9991	9991	9991	45
15	8.8156	8204	8251	8298	8345	8390	8436	9 9991	9990	9990	9990	9990	9990	9989	44
16	8 8436	8481	8525	8569	8613	8656	8699	9 9989	9989	9989	9989	9989	9988	9988	43
17	8.8699	8741	8783	8824	8865	8906	8946	9.9988	9988	9988	9987	9987	9987	9987	42
18	8.8946	8986	9026	9065	9104	9143	9181	9.9987	9986	9986	9986	9986	9985	9985	41
19	8 9181	9219	9256	9293	9330	9367	9403	9 9985	9985	9985	9984	9984	9984	9983	40
20	8.9403	9439	9475	9510	9545	9580	9614	9.9983	9983	9983	9983	9982	9982	9982	39
21	8.9614	9649	9682	9716	9750	9783	9816	9 9982	9981	9981	9981	9981	9980	9980	38
22	8 9816	9848	9881	9913	9945	9977	0008	9.9980	9980	9979	9979	9979	9978	9978	37
23	9.0008	0039	0070	0101	0132	0162	0192	9 9978	9977	9977	9977	9977	9976	9976	36
24	9.0192	0222	0252	0282	0311	0340	0369	9.9976	9976	9975	9975	9975	9974	9974	35
25	9.0369	0398	0426	0455	0483	0511	0539	9.9974	9974	9973	9973	9973	9972	9972	34
26	9.0539	0566	0594	0621	0648	0675	0702	9 9972	9972	9971	9971	9971	9970	9970	33
27	9.0702	0728	0755	0781	0807	0833	0859	9.9970	9969	9969	9969	9968	9968	9968	32
28	9.0859	0885	0910	0935	0960	0986	1011	9.9968	9967	9967	9966	9966	9966	9965	31
29	9.1011	1035	1060	1084	1109	1133	1157	9.9965	9965	9964	9964	9964	9963	9963	30
30	9 1157	1181	1205	1228	1252	1275	1299	9.9963	9962	9962	9961	9961	9961	9960	29
31	9.1299	1322	1345	1368	1390	1413	1436	9.9960	9960	9959	9959	9958	9958	9958	28
32	9.1436	1458	1480	1502	1525	1546	1568	9 9958	9957	9957	9956	9956	9955	9955	27
33	9 1568	1590	1612	1633	1655	1676	1697	9 9955	9954	9954	9953	9953	9953	9952	26
34	9.1697	1718	1739	1760	1781	1801	1822	9.9952	9952	9951	9951	9950	9950	9949	25
35	9.1822	1842	1863	1883	1903	1923	1943	9.9949	9949	9948	9948	9947	9947	9946	24
36	9.1943	1963	1983	2003	2022	2042	2061	9 9946	9946	9945	9945	9944	9944	9943	23
37	9.2061	2081	2100	2119	2138	2157	2176	9 9943	9943	9942	9942	9941	9941	9940	22
38	9.2176	2195	2214	2232	2251	2269	2288	9.9940	9939	9939	9938	9938	9937	9937	21
39	9.2288	2306	2324	2343	2361	2379	2397	9.9937	9936	9936	9935	9935	9934	9934	20
40	9 2397	2415	2432	2450	2468	2485	2503	9 9934	9933	9932	9932	9931	9931	9930	19
41	9.2503	2520	2538	2555	2572	2589	2606	9.9930	9930	9929	9928	9928	9927	9627	18
42	9.2606	2623	2640	2657	2674	2691	2707	9.9927	9926	9925	9925	9924	9924	9923	17
43	9.2707	2724	2740	2757	2773	2790	2806	9.9923	9923	9922	9921	9921	9920	9919	16
44	9.2806	2822	2838	2854	2870	2886	2902	9.9919	9919	9918	9918	9917	9916	9916	15
45	9.2902	2918	2934	2950	2965	2981	2997	9 9916	9915	9914	9914	9913	9913	9912	14
46	9 2997	3012	3027	3043	3058	3073	3089	9.9912	9911	9911	9910	9909	9909	9908	13
47	9.3089	3104	3119	3134	3149	3164	3179	9 9908	9907	9907	9906	9905	9905	9904	12
48	9.3179	3194	3208	3223	3238	3252	3267	9.9904	9903	9903	9902	9901	9901	9900	11
49	9.3267	3282	3296	3310	3325	3339	3353	9.9900	9900	9899	9898	9897	9897	9896	10
50	9.3353	3368	3382	3396	3410	3424	3438	9.9896	9895	9894	9894	9893	9892	9892	9
51	9.3438	3452	3466	3480	3493	3507	3521	9 9892	9891	9890	9889	9889	9888	9887	8
52	9.3521	3535	3548	3562	3575	3589	3602	9 9887	9887	9886	9885	9884	9884	9883	7
53	9.3602	3616	3629	3642	3655	3669	3682	9 9883	9882	9881	9881	9880	9879	9878	6
54	9.3682	3695	3708	3721	3734	3747	3760	9.9878	9878	9877	9876	9875	9874	9874	5
55	9 3760	3773	3786	3799	3811	3824	3837	9.9874	9873	9872	9871	9871	9870	9869	4
56	9.3837	3849	3862	3875	3887	3900	3912	9.9869	9868	9867	9867	9866	9865	9864	3
57	9.3912	3924	3937	3949	3961	3974	3986	9.9864	9863	9863	9862	9861	9860	9859	2
58	9.3986	3998	4010	4022	4035	4047	4059	9.9859	9859	9858	9857	9856	9855	9854	1
59m	9.4059	4071	4083	4094	4106	4118	4130	9 9854	9853	9853	9852	9851	9850	9849	0m
	60s	50s	40s	30s	20s	10s	0s	60s	50s	40s	30s	20s	10s	0s	5h

Log. cos. Log. sin.

TABLE VI.

Log. sin. **Log. cos.**

M.	0s	10s	20s	30s	40s	50s	60s	0s	10s	20s	30s	40s	50s	60s	M.
0	9.4130	4142	4153	4165	4177	4188	4200	9.9849	9849	9848	9847	9846	9845	9844	59
1	9.4200	4212	4223	4235	4246	4258	4269	9 9844	9843	9843	9842	9841	9840	9839	58
2	9.4269	4280	4292	4303	4314	4326	4337	9 9839	9838	9837	9836	9836	9835	9834	57
3	9.4337	4348	4359	4370	4381	4392	4403	9.9834	9833	9832	9831	9830	9829	9828	56
4	9.4403	4414	4425	4436	4447	4458	4469	9.9828	9828	9827	9826	9825	9824	9823	55
5	9.4469	4480	4491	4501	4512	4523	4533	9 9823	9822	9821	9820	9819	9818	9817	54
6	9.4533	4544	4555	4565	4576	4586	4597	9 9817	9816	9815	9815	9814	9813	9812	53
7	9.4597	4607	4618	4628	4639	4649	4659	9.9812	9811	9810	9809	9808	9807	9806	52
8	9.4659	4670	4680	4690	4700	4711	4721	9.9806	9805	9804	9803	9802	9801	9800	51
9	9.4721	4731	4741	4751	4761	4771	4781	9 9800	9799	9798	9797	9796	9795	9794	50
10	9.4781	4791	4801	4811	4821	4831	4841	9.9794	9793	9792	9791	9790	9789	9788	49
11	9 4841	4851	4861	4871	4880	4890	4900	9.9788	9787	9786	9785	9784	9783	9782	48
12	9.4900	4910	4919	4929	4939	4948	4958	9 9782	9781	9780	9779	9778	9777	9776	47
13	9 4958	4967	4977	4987	4996	5001	5015	9.9776	9775	9774	9773	9772	9771	9770	46
14	9.5015	5024	5034	5043	5052	5062	5071	9.9770	9769	9767	9766	9765	9764	9763	45
15	9.5071	5080	5090	5099	5108	5117	5126	9.9763	9762	9761	9760	9759	9758	9757	44
16	9.5126	5136	5145	5154	5163	5172	5181	9.9757	9756	9755	9753	9752	9751	9750	43
17	9.5181	5190	5200	5208	5217	5226	5235	9.9750	9749	9748	9747	9746	9745	9743	42
18	9 5235	5244	5253	5262	5270	5280	5288	9.9743	9742	9741	9740	9739	9738	9737	41
19	9.5288	5297	5306	5314	5323	5332	5341	7.9737	9736	9734	9733	9732	9731	9730	40
20	9.5341	5349	5358	5366	5375	5384	5392	9.9730	9729	9728	9726	9725	9724	9723	39
21	9.5392	5400	5409	5418	5426	5435	5443	9 9723	9722	9721	9719	9718	9717	9716	38
22	9.5443	5452	5460	5469	5477	5485	5494	9.9716	9715	9714	9712	9711	9710	9709	37
23	9.5494	5502	5510	5519	5527	5535	5543	9.9709	9708	9706	9705	9704	9703	9702	36
24	9.5543	5552	5560	5568	5576	5584	5592	9 9702	9700	9699	9698	9697	9695	9694	35
25	9.5592	5600	5609	5617	5625	5633	5641	9 9694	9693	9692	9690	9689	9688	9687	34
26	9 5641	5649	5657	5665	5673	5681	5689	9 9687	9686	9684	9683	9682	9681	9679	33
27	9.5689	5696	5704	5712	5720	5728	5736	9.9679	9678	9677	9675	9674	9673	9672	32
28	9.5736	5744	5751	5759	5767	5775	5782	9 9672	9670	9669	9668	9667	9665	9664	31
29	9.5782	5790	5798	5805	5813	5821	5828	9.9664	9663	9661	9660	9659	9657	9656	30
30	9 5828	5836	5844	5851	5859	5866	5874	9.9656	9655	9654	9652	9651	9650	9648	29
31	9.5874	5881	5889	5896	5904	5911	5919	9.9648	9647	9646	9644	9643	9642	9640	28
32	9.5919	5926	5934	5941	5948	5956	5963	9 9640	9639	9638	9636	9635	9634	9632	27
33	9.5963	5970	5978	5985	5992	6000	6007	9 9632	9631	9629	9628	9627	9625	9624	26
34	9.6007	6014	6021	6029	6036	6043	6050	9 9624	9623	9621	9620	9618	9617	9616	25
35	9.6050	6057	6065	6072	6079	6086	6093	9.9616	9614	9613	9612	9610	9609	9607	24
36	9.6093	6100	6107	6114	6121	6128	6135	9.9607	9606	9604	9603	9602	9600	9599	23
37	9.6135	6142	6149	6156	6163	6170	6177	9.9599	9597	9596	9595	9593	9592	9590	22
38	9 6177	6184	6191	6198	6205	6212	6219	9.9590	9589	9587	9586	9584	9583	9582	21
39	9.6219	6225	6232	6239	6246	6253	6259	6.9582	9580	9579	9577	9576	9574	9573	20
40	9.6259	6266	6273	6280	6286	6293	6300	9 9573	9571	9570	9568	9567	9565	9564	19
41	9.6300	6307	6313	6320	6327	6333	6340	9.9564	9562	9561	9559	9558	9556	9555	18
42	9 6340	6346	6353	6360	6366	6373	6379	9.9555	9553	9552	9550	9549	9547	9546	17
43	9.6379	6386	6392	6399	6405	6412	6418	9.9546	9544	9543	9541	9540	9538	9537	16
44	9.6418	6425	6431	6438	6444	6451	6457	9 9537	9535	9534	9532	9530	9529	9527	15
45	9.6457	6463	6470	6476	6483	6489	6495	9 9527	9526	9524	9523	9521	9519	9518	14
46	9.6495	6502	6508	6514	6521	6527	6533	9.9518	9516	9515	9513	9512	9510	9508	13
47	9.6533	6539	6546	6552	6558	6564	6570	9.9508	9507	9505	9504	9502	9500	9499	12
48	9.6570	6577	6583	6589	6595	6601	6607	9 9499	9497	9496	9494	9492	9491	9489	11
49	9.6607	6614	6620	6626	6632	6638	6644	9 9489	9487	9486	9484	9483	9481	9479	10
50	9 6644	6650	6656	6662	6668	6674	6680	9.9479	9478	9476	9474	9473	9471	9469	9
51	9.6680	6686	6692	6698	6704	6710	6716	9 9469	9468	9466	9464	9463	9461	9459	8
52	9 6716	6722	6728	6734	6740	6746	6752	9.9459	9458	9456	9454	9453	9451	9449	7
53	9.6752	6757	6763	6769	6775	6781	6787	9.9449	9448	9446	9444	9442	9441	9439	6
54	9.6787	6792	6798	6804	6810	6816	6821	9.9439	9437	9436	9434	9432	9430	9429	5
55	9 6821	6827	6833	6839	6844	6850	6856	9 9429	9427	9425	9423	9422	9420	9418	4
56	9.6856	6861	6867	6873	6878	6884	6890	9 9418	9416	9415	9413	9411	9409	9408	3
57	9.6890	6895	6901	6907	6912	6918	6923	9.9408	9406	9404	9402	9401	9399	9397	2
58	9.6923	6929	6935	6940	6946	6951	6957	9.9397	9395	9393	9392	9390	9388	9386	1
59	9 6957	6962	6968	6973	6979	6984	6990	9.9386	9384	9383	9381	9379	9377	9375	0
M.	60s	50s	40s	30s	20s	10s	0s	60s	50s	40s	30s	20s	10s	0s	M.

Log. cos. **Log. sin.**

TABLE VI.

Log. sin. **Log. cos.**

M.	0s	10s	20s	30s	40s	50s	60s	0s	10s	20s	30s	40s	50s	60s	M.
0	9 6990	6995	7001	7006	7012	7017	7022	9.9375	9373	9372	9370	9368	9366	9364	59
1	9.7022	7028	7033	7039	7044	7049	7055	9.9364	9362	9361	9359	9357	9355	9353	58
2	9.7055	7060	7065	7071	7076	7081	7087	9.9353	9351	9349	9348	9346	9344	9342	57
3	9.7087	7092	7097	7103	7108	7113	7118	9.9342	9340	9338	9336	9334	9333	9331	56
4	9.7118	7124	7129	7134	7139	7145	7150	9.9331	9329	9327	9325	9323	9321	9319	55
5	9.7150	7155	7160	7165	7171	7176	7181	9.9319	9317	9315	9313	9312	9310	9308	54
6	9.7181	7186	7191	7196	7201	7207	7212	9.9308	9306	9304	9302	9300	9298	9296	53
7	9.7212	7217	7222	7227	7232	7237	7242	9 9296	9294	9292	9290	9288	9286	9284	52
8	9.7242	7247	7252	7257	7262	7267	7272	9.9284	9282	9280	9278	9276	9274	9272	51
9	9.7272	7277	7282	7287	7292	7297	7302	9.9272	9270	9268	9266	9264	9262	9260	50
10	9 7302	7307	7312	7317	7322	7327	7332	9.9260	9258	9256	9254	9252	9250	9248	49
11	9.7332	7337	7342	7346	7351	7356	7361	9.9248	9246	9244	9242	9240	9238	9236	48
12	9.7361	7366	7371	7376	7380	7385	7390	9.9236	9234	9232	9230	9228	9226	9224	47
13	9 7390	7395	7400	7405	7409	7414	7419	9.9224	9221	9219	9217	9215	9213	9211	46
14	9 7419	7424	7428	7433	7438	7443	7447	9.9211	9209	9207	9205	9203	9201	9198	45
15	9.7447	7452	7457	7462	7466	7471	7476	9 9198	9196	9194	9192	9190	9188	9186	44
16	9.7476	7480	7485	7490	7494	7499	7504	9 9186	9184	9181	9179	9177	9175	9173	43
17	9.7504	7508	7513	7517	7522	7527	7531	9.9173	9171	9169	9166	9164	9162	9160	42
18	9.7531	7536	7540	7545	7550	7554	7559	9.9160	9158	9156	9153	9151	9149	9147	41
19	9 7559	7563	7568	7572	7577	7581	7586	9 9147	9145	9142	9140	9138	9136	9134	40
20	9.7586	7590	7595	7599	7604	7608	7613	9.9134	9131	9129	9127	9125	9123	9120	39
21	9 7613	7617	7622	7626	7631	7635	7640	9.9120	9118	9116	9114	9111	9109	9107	38
22	9.7640	7644	7648	7653	7657	7662	7666	9 9107	9105	9102	9100	9098	9096	9093	37
23	9.7666	7670	7675	7679	7683	7688	7692	9 9093	9091	9089	9086	9084	9082	9080	36
24	9 7692	7697	7701	7704	7710	7714	7718	9 9080	9078	9075	9073	9070	9068	9066	35
25	9.7718	7722	7727	7731	7735	7740	7744	9.9066	9063	9061	9059	9056	9054	9052	34
26	9.7744	7748	7752	7757	7761	7765	7769	9.9052	9049	9047	9045	9042	9040	9038	33
27	9.7769	7774	7778	7782	7786	7790	7795	9.9038	9035	9033	9031	9028	9026	9023	32
28	9.7795	7799	7803	7807	7811	7816	7820	9 9023	9021	9019	9016	9014	9012	9009	31
29	9.7820	7824	7828	7832	7836	7840	7844	9.9009	9007	9004	9002	9000	8997	8995	30
30	9.7844	7849	7853	7857	7861	7865	7869	9.8995	8992	8990	8987	8985	8983	8980	29
31	9.7869	7873	7877	7881	7885	7889	7893	9 8980	8978	8975	8973	8970	8968	8965	28
32	9.7893	7897	7901	7906	7910	7914	7918	9.8965	8963	8961	8958	8955	8953	8950	27
33	9.7918	7922	7926	7930	7934	7938	7941	9 8950	8948	8945	8943	8940	8938	8935	26
34	9.7941	7945	7949	7953	7957	7961	7965	9 8935	8933	8930	8928	8925	8923	8920	25
35	9.7965	7969	7973	7977	7981	7985	7989	9 8920	8918	8915	8913	8910	8908	8905	24
36	9.7989	7993	7997	8000	8004	8008	8012	9.8905	8902	8900	8897	8895	8892	8890	23
37	9.8012	8016	8020	8024	8027	8031	8035	9.8890	8887	8884	8882	8879	8877	8874	22
38	9 8035	8039	8043	8047	8050	8054	8058	9.8874	8871	8869	8866	8864	8861	8858	21
39	9.8058	8062	8066	8069	8073	8077	8081	9 8858	8856	8853	8850	8848	8845	8843	20
40	9.8081	8084	8088	8092	8096	8099	8103	9.8843	8840	8837	8835	8832	8829	8827	19
41	9 0103	8107	8111	8114	8118	8122	8125	9.8827	8824	8821	8819	8816	8813	8810	18
42	9.8125	8129	8133	8137	8140	8144	8148	9.8810	8808	8805	8802	8800	8797	8794	17
43	9.8148	8151	8155	8159	8162	8166	8169	9 8794	8791	8789	8786	8783	8781	8778	16
44	9.8169	8173	8177	8180	8184	8188	8191	9.8778	8775	8772	8770	8767	8764	8761	15
45	9.8191	8195	8198	8202	8205	8209	8213	9.8761	8758	8756	8753	8750	8747	8745	14
46	9.8213	8216	8220	8223	8227	8230	8234	9.8745	8742	8739	8736	8733	8731	8728	13
47	9.8234	8238	8241	8245	8248	8252	8255	9.8728	8725	8722	8719	8716	8714	8711	12
48	9.8255	8259	8262	8266	8269	8273	8276	9.8711	8708	8705	8702	8699	8696	8694	11
49	9.8276	8280	8283	8286	8290	8293	8297	9.8694	8691	8688	8685	8682	8679	8676	10
50	9.8297	8300	8304	8307	8311	8314	8317	9.8676	8673	8671	8668	8665	8662	8659	9
51	9.8317	8321	8324	8328	8331	8334	8338	9 8659	8656	8653	8650	8647	8644	8641	8
52	9.8338	8341	8345	8348	8351	8355	8358	9.8641	8638	8635	8632	8629	8626	8624	7
53	9 8358	8361	8365	8368	8371	8375	8378	9.8624	8621	8618	8615	8612	8609	8606	6
54	9.8378	8381	8385	8388	8391	8395	8398	9.8606	8603	8600	8597	8594	8591	8588	5
55	9 8398	8401	8405	8408	8411	8414	8418	9.8588	8585	8582	8578	8575	8572	8569	4
56	9.8418	8421	8424	8428	8431	8434	8437	9.8569	8566	8563	8560	8557	8554	8551	3
57	9.8437	8440	8444	8447	8450	8453	8457	9 8551	8548	8545	8542	8539	8536	8532	2
58	9.8457	8460	8463	8466	8469	8473	8476	9.8532	8529	8526	8523	8520	8517	8514	1
59	9.8475	8479	8482	8485	8489	8492	8495	9 8514	8511	8507	8504	8501	8498	8495	0
M.	60s	50s	40s	30s	20s	10s	0s	60s	50s	40s	30s	20s	10s	0s	M.

Log. cos. **Log. sin.**

TABLE VII.

Log $\frac{1}{15}$ tg δ.

	0′	10′	20′	30′	40′	50′	60′
0°		6.2876	5887	7648	8897	9866	0658
1	7.0658	1328	1908	2420	2877	3292	3670
2	7.3670	4028	4340	4640	4921	5184	5433
3	7.5433	5668	5891	6104	6306	6500	6685
4	7.6685	6863	7034	7199	7357	7511	7659
5°	7.7659	7802	7940	8075	8205	8332	8455
6	7.8455	8575	8692	8806	8917	9025	9130
7	7.9130	9234	9335	9433	9530	9624	9717
8	7 9717	9808	9897	9984	0070	0154	0236
9	8 0236	0317	0397	0475	0552	0628	0702
10°	8 0702	0775	0848	0919	0989	1058	1126
11	8.1126	1193	1259	1324	1388	1451	1513
12	8.1513	1575	1636	1697	1756	1815	1873
13	8.1873	1930	1987	2043	2098	2153	2207
14	8 2207	2260	2313	2366	2418	2469	2520
15°	8.2520	2570	2620	2669	2718	2766	2814
16	8.2814	2861	2908	2955	3001	3047	3092
17	8 3092	3137	3182	3226	3270	3314	3357
18	8.3357	3400	3442	3484	3526	3568	3609
19	8.3609	3650	3690	3730	3770	3810	3850
20°	8.3850	3889	3928	3966	4005	4043	4081
21	8.4081	4118	4156	4193	4230	4267	4303
22	8.4303	4339	4375	4411	4447	4482	4518
23	8.4518	4553	4587	4622	4656	4691	4725
24	8.4725	4759	4792	4826	4859	4893	4926
25°	8.4926	4959	4991	5024	5056	5089	5121
26	8.5121	5153	5185	5216	5248	5279	5311
27	8 5311	5342	5373	5404	5435	5465	5496
28	8.5496	5526	5556	5587	5617	5647	5677
29	8 5677	5706	5736	5765	5795	5824	5853
30°	8.5853	5883	5912	5940	5969	5998	6027
31	8 6027	6055	6084	6112	6141	6169	6197
32	8.6197	6225	6253	6281	6309	6336	6364
33	8.6364	6392	6419	6447	6474	6502	6529
34	8.6529	6556	6583	6610	6637	6664	6691
35°	8.6691	6718	6745	6772	6798	6825	6852
36	8.6852	6878	6905	6931	6957	6984	7010
37	8 7010	7036	7063	7089	7115	7141	7167
38	8.7167	7193	7219	7245	7271	7297	7323
39	8.7323	7349	7374	7400	7420	7451	7477
40°	8.7477	7503	7528	7554	7580	7605	7631
41	8.7631	7656	7682	7707	7733	7758	7783
42	8.7783	7809	7834	7860	7885	7910	7936
43	8.7936	7961	7986	8011	8037	8062	8087
44	8.8087	8113	8138	8163	8188	8214	8239
45°	8.8239	8264	8290	8315	8340	8365	8391
46	8.8391	8416	8441	8466	8492	8517	8542
47	8 8542	8568	8593	8618	8644	8669	8695
48	8.8695	8720	8745	8771	8797	8822	8847
49	8.8847	8873	8898	8924	8950	8975	9001
50°	8.9001	9027	9052	9078	9104	9129	9155
51	8 9155	9181	9207	9233	9259	9285	9311
52	8.9311	9337	9363	9389	9415	9442	9468
53	8.9468	9494	9521	9547	9573	9600	9626
54	8.9626	9653	9680	9706	9733	9760	9787
55°	8.9787	9814	9841	9868	9895	9922	9949
56	8 9949	9976	0004	0031	0059	0086	0114
57	9.0114	0142	0169	0197	0225	0253	0281
58	9.0281	0309	0337	0366	0394	0423	0451
59	9.0451	0480	0509	0538	0566	0595	0625
60°	9.0625	0654	0683	0713	0742	0772	0801
61	9 0801	0831	0861	0891	0922	0952	0982
62	9.0982	1013	1043	1074	1105	1136	1167
63	9 1167	1199	1230	1262	1293	1325	1357
64	9 1357	1389	1422	1454	1487	1519	1552
65°	9 1552	1585	1619	1652	1686	1719	1753
66	9.1753	1787	1822	1856	1891	1925	1960
67	9.1960	1996	2031	2067	2103	2139	2175

TABLE VIII.

Log $\frac{1}{15}$ sec. δ.

	0′	10′	20′	30′	40′	50′	60′
0°	8 8239	8239	8239	8239	8239	8239	8240
1	8.8240	8240	8240	8240	8241	8241	8242
2	8.8242	8243	8243	8243	8244	8244	8245
3	8.8245	8246	8246	8247	8248	8249	8250
4	8.8250	8251	8251	8252	8253	8254	8256
5°	8.8256	8257	8258	8259	8260	8262	8263
6	8.8263	8264	8266	8267	8268	8270	8271
7	8.8271	8273	8275	8276	8278	8280	8281
8	8.8282	8283	8285	8287	8289	8291	8293
9	8.8293	8295	8297	8299	8301	8303	8305
10°	8.8305	8308	8310	8312	8315	8317	8320
11	8.8320	8322	8325	8327	8330	8332	8335
12	8 8335	8338	8340	8343	8346	8349	8352
13	8.8352	8355	8358	8361	8364	8367	8370
14	8.8370	8373	8376	8380	8383	8386	8390
15°	8.8390	8393	8396	8400	8403	8407	8411
16	8.8411	8414	8418	8422	8425	8429	8433
17	8 8433	8437	8441	8445	8449	8453	8457
18	8.8457	8461	8465	8469	8474	8478	8482
19	8.8482	8487	8491	8496	8500	8505	8509
20°	8.8509	8514	8518	8523	8528	8533	8537
21	8.8537	8542	8547	8552	8557	8562	8567
22	8.8567	8572	8578	8583	8588	8593	8599
23	8.8599	8604	8610	8615	8621	8626	8632
24	8.8632	8637	8643	8649	8655	8660	8666
25°	8 8666	8672	8678	8684	8690	8696	8702
26	8 8702	8709	8715	8721	8727	8734	8740
27	8.8740	8747	8753	8760	8766	8773	8780
28	8 8780	8786	8793	8800	8807	8814	8821
29	8.8821	8828	8835	8842	8849	8856	8864
30°	8.8864	8871	8878	8886	8893	8901	8908
31	8 8908	8916	8924	8931	8939	8947	8955
32	8.8955	8963	8971	8979	8987	8995	9003
33	8.9003	9011	9020	9028	9036	9045	9053
34	8.9053	9062	9070	9079	9088	9097	9105
35°	8.9105	9114	9123	9132	9141	9150	9159
36	8 9159	9169	9178	9187	9197	9206	9216
37	8.9216	9225	9235	9244	9254	9264	9274
38	8.9274	9284	9294	9304	9314	9324	9334
39	8.9334	9344	9355	9365	9375	9386	9396
40°	8.9396	9407	9418	9429	9439	9450	9461
41	8.9461	9472	9483	9494	9506	9517	9528
42	8.9528	9540	9551	9563	9574	9586	9598
43	8.9598	9610	9621	9633	9645	9657	9670
44	8 9670	9682	9694	9707	9719	9732	9744
45°	8.9744	9757	9770	9782	9795	9808	9821
46	8.9821	9834	9848	9861	9874	9888	9901
47	8.9901	9915	9928	9942	9956	9970	9984
48	8.9984	9998	0012	0026	0041	0055	0070
49	9.0070	0084	0099	0114	0128	0143	0158
50°	9.0158	0173	0189	0204	0219	0235	0250
51	9.0250	0266	0282	0298	0313	0329	0346
52	9.0346	0362	0378	0395	0411	0428	0444
53	9.0444	0461	0478	0495	0512	0529	0547
54	9.0547	0564	0582	0599	0617	0635	0653
55°	9.0653	0671	0689	0708	0726	0745	0763
56	9.0763	0782	0801	0820	0839	0859	0878
57	9.0878	0897	0917	0937	0957	0977	0997
58	9.0997	1017	1038	1058	1079	1100	1121
59	9.1121	1142	1163	1184	1206	1227	1249
60°	9.1249	1271	1293	1316	1338	1361	1383
61	9 1383	1406	1429	1452	1476	1499	1523
62	9.1523	1547	1571	1595	1619	1644	1669
63	9.1669	1693	1718	1744	1769	1795	1821
64	9.1821	1847	1873	1899	1926	1953	1980
65°	9.1980	2007	2034	2062	2090	2118	2146
66	9.2146	2174	2203	2232	2261	2291	2320
67	9.2320	2350	2380	2411	2441	2472	2503

TABLE VII.

Log $\frac{1}{15}$ tg δ.

		0′	1′	2′	3′	4′	5′	6′	7′	8′	9′
68°	0′	9 21 75	79	82	86	90	93	97	01	04	08
	10	9.22 11	15	19	22	26	30	33	37	41	45
	20	9.22 48	52	56	59	63	67	70	74	78	81
	30	9 22 85	89	93	96	00	04	07	11	15	19
	40	9 23 22	26	30	33	37	41	45	48	52	56
	50	9.23 60	63	67	71	75	78	82	86	90	94
69°	0′	9 23 97	01	05	09	12	16	20	24	28	31
	10	9.24 35	39	43	47	50	54	58	62	66	70
	20	9.24 73	77	81	85	89	92	96	00	04	08
	30	9.25 12	16	19	23	27	31	35	39	43	46
	40	9.25 50	54	58	62	66	70	74	78	81	85
	50	9 25 89	93	97	01	05	09	13	17	21	25
70°	0′	9.26 28	32	36	40	44	48	52	56	60	64
	10	9.26 68	72	76	80	84	88	92	96	00	04
	20	9 27 08	12	16	20	24	28	32	36	40	44
	30	9.27 48	52	56	60	64	68	72	76	80	84
	40	9.27 88	92	96	00	04	08	12	16	20	24
	50	9.28 28	33	37	41	45	49	53	57	61	65
71°	0′	9 28 69	73	78	82	86	90	94	98	02	06
	10	9.29 11	15	19	23	27	31	35	40	44	48
	20	9.29 52	56	60	65	69	73	77	81	86	90
	30	9 29 94	98	02	07	11	15	19	23	27	32
	40	9.30 36	40	45	49	53	57	61	66	70	74
	50	9.30 79	83	87	91	96	00	04	08	13	17
72°	0′	9.31 21	26	30	34	39	43	47	52	56	60
	10	9.31 64	69	73	78	82	86	91	95	99	04
	20	9 32 08	12	17	21	26	30	34	39	43	47
	30	9.32 52	56	61	65	70	74	78	83	87	92
	40	9.32 96	01	05	09	14	18	23	27	32	36
	50	9.33 41	45	50	54	59	63	68	72	77	81
73°	0′	9.33 86	90	95	99	04	08	13	17	22	27
	10	9 34 31	36	40	45	49	54	59	63	68	72
	20	9.34 77	81	86	91	95	00	05	09	14	18
	30	9.35 23	28	32	37	42	46	51	56	60	65
	40	9.35 70	74	79	84	88	93	98	03	07	12
	50	9.36 17	21	26	31	36	40	45	50	55	59
74°	0′	9.36 64	69	74	78	83	88	93	98	02	07
	10	9.37 12	17	22	26	31	36	41	46	51	56
	20	9.37 60	65	70	75	80	85	90	95	99	04
	30	9.38 09	14	19	24	29	34	39	44	49	54
	40	9.38 59	63	68	73	78	83	88	93	98	03
	50	9.39 08	13	18	23	28	33	38	43	48	54
75°	0′	9.39 59	64	69	74	79	84	89	94	99	04
	10	9.40 09	14	20	25	30	35	40	45	50	56
	20	9.40 61	66	71	76	81	87	92	97	02	07
	30	9.41 13	18	23	28	33	39	44	49	54	60
	40	9.41 65	70	75	81	86	91	97	02	07	13
	50	9.42 18	23	29	34	39	45	50	55	61	66
76°	0′	9.42 71	77	82	88	93	98	04	09	15	20
	10	9.43 26	31	36	42	47	53	58	64	69	75
	20	9.43 80	86	91	97	02	08	13	19	24	30
	30	9.44 36	41	47	52	58	63	69	75	80	86
	40	9.44 92	97	03	08	14	20	25	31	37	42
	50	9.45 48	54	60	65	71	77	82	88	94	00
77°	0′	9.46 05	11	17	23	29	34	40	46	52	58
	10	9.46 63	69	75	81	87	93	99	04	10	16
	20	9.47 22	28	34	40	46	52	58	64	70	76
	30	9.47 82	88	94	00	06	12	18	24	30	36
	40	9 48 42	48	54	60	66	72	78	84	90	97
	50	9 49 03	09	15	21	27	33	40	46	52	58

TABLE VIII.

Log $\frac{1}{15}$ sec. δ.

	0′	1′	2′	3′	4′	5′	6′	7′	8′	9′
0′	9.25 03	06	10	13	16	19	22	25	28	32
10	9.25 35	38	41	44	47	51	54	57	60	63
20	9.25 66	70	73	76	79	82	86	89	92	95
30	9 25 98	02	05	08	11	14	18	21	24	27
40	9.26 31	34	37	40	44	47	50	53	57	60
50	9 26 63	66	70	73	76	79	83	86	89	93
0′	9.26 96	99	02	06	09	12	16	19	22	26
10	9 27 29	32	36	39	42	45	49	52	56	59
20	9.27 62	66	69	72	76	79	82	86	89	92
30	9.27 96	99	03	06	09	13	16	20	23	26
40	9.28 30	33	37	40	43	47	50	54	57	61
50	9.28 64	67	71	74	78	81	85	88	92	95
0′	9.28 99	02	06	09	12	16	19	23	26	30
10	9.29 33	37	40	44	47	51	55	58	62	65
20	9.29 69	72	76	79	83	86	90	93	97	01
30	9.30 04	08	11	15	18	22	26	29	33	36
40	9.30 40	44	47	51	54	58	62	65	69	73
50	9.30 76	80	83	87	91	94	98	02	05	09
0′	9.31 13	16	20	24	27	31	35	38	42	46
10	9.31 50	53	57	61	64	68	72	76	79	83
20	9.31 87	91	94	98	02	06	09	13	17	21
30	9.32 24	28	32	36	39	43	47	51	55	58
40	9.32 62	66	70	74	78	81	85	89	93	97
50	9.33 01	04	08	12	16	20	24	28	32	35
0′	9.33 39	43	47	51	55	59	63	67	71	74
10	9.33 78	82	86	90	94	98	02	06	10	14
20	9.34 18	22	26	30	34	38	42	46	50	54
30	9 34 58	62	66	70	74	78	82	86	90	94
40	9.34 98	02	06	10	14	18	22	26	30	35
50	9.35 39	43	47	51	55	59	63	67	71	76
0′	9.35 80	84	88	92	96	00	05	09	13	17
10	9.36 21	25	30	34	38	42	46	51	55	59
20	9 36 63	67	72	76	80	84	89	93	97	01
30	9.37 06	10	14	18	23	27	31	36	40	44
40	9.37 49	53	57	62	66	70	75	79	83	88
50	9 37 92	96	01	05	09	14	18	23	27	31
0′	9.38 36	40	45	49	53	58	62	67	71	76
10	9.38 80	84	89	93	98	02	07	11	16	20
20	9.39 25	29	34	38	43	47	52	56	61	66
30	9.39 70	75	79	84	88	93	98	02	07	11
40	9 40 16	21	25	30	34	39	44	48	53	58
50	9 40 62	67	72	76	81	86	90	95	00	04
0′	9.41 09	14	19	23	28	33	38	42	47	52
10	9.41 57	61	66	71	76	80	85	90	95	00
20	9.42 05	09	14	19	24	29	34	38	43	48
30	9.42 53	58	63	68	73	78	83	87	92	97
40	9.43 02	07	12	17	22	27	32	37	42	47
50	9.43 52	57	62	67	72	77	82	87	92	97
0′	9.44 02	07	12	18	23	28	33	38	43	48
10	9 44 53	58	64	69	74	79	84	89	95	00
20	9 45 05	10	15	21	26	31	36	41	47	52
30	9 45 57	63	68	73	78	84	89	94	00	05
40	9.46 10	16	21	26	32	37	42	48	53	58
50	9.46 64	69	75	80	86	91	96	02	07	13
0′	9 47 18	24	29	35	40	46	51	57	62	68
10	9.47 73	79	84	90	96	01	07	12	18	24
20	9.48 29	35	40	46	52	57	63	69	74	80
30	9.48 86	91	97	03	09	14	20	26	32	37
40	9.49 43	49	55	60	66	72	78	84	90	95
50	9.50 01	07	13	19	25	21	37	43	48	54

TABLE VII.

Log $\frac{1}{15}$ tg δ.

		0′	1′	2′	3′	4′	5′	6′	7′	8′	9′
78°	0′	9 49 64	71	77	83	89	96	02	08	14	21
	10	9.50 27	33	39	46	52	58	65	71	78	84
	20	9.50 90	97	03	09	16	22	29	35	42	48
	30	9.51 54	61	67	74	80	87	93	00	06	13
	40	9.52 20	26	33	39	46	52	59	66	72	79
	50	9.52 86	92	99	06	12	19	26	32	39	46
79°	0′	9 53 53	59	66	73	80	86	93	00	07	14
	10	9.54 21	27	34	41	48	55	62	69	76	83
	20	9.54 89	96	03	10	17	24	31	38	45	52
	30	9.55 59	66	74	81	88	95	02	09	16	23
	40	9 56 30	38	45	52	59	66	74	81	88	95
	50	9.57 03	10	17	24	32	39	46	54	61	69
80°	0′	9.57 76	83	91	98	06	13	20	28	35	43
	10	9.58 50	58	65	73	81	88	96	03	11	18
	20	9.59 26	34	41	49	57	64	72	80	88	95
	30	9.60 03	11	19	26	34	42	50	58	65	73
	40	9.60 81	89	97	05	13	21	29	37	45	53
	50	9 61 61	69	77	85	93	01	09	18	26	34
81°	0′	9.62 42	50	58	67	75	83	91	00	08	16
	10	9.63 24	33	41	50	58	66	75	83	92	00
	20	9.64 09	17	25	34	43	51	60	68	77	85
	30	9.64 94	03	11	20	29	38	46	55	64	73
	40	9.65 81	90	99	08	17	26	35	43	52	61
	50	9.66 70	79	88	97	06	15	25	34	43	52
82°	0′	9.67 61	70	79	89	98	07	16	26	35	44
	10	9.68 54	63	72	82	91	01	10	20	29	39
	20	9.69 48	58	67	77	87	96	06	16	25	35
	30	9.70 45	55	64	74	84	94	04	14	24	34
	40	9.71 44	53	63	74	84	94	04	14	24	34
	50	9.72 44	55	65	75	85	96	06	16	27	37
83°	0′	9.73 48	58	69	79	90	00	11	21	32	43
	10	9.74 63	64	75	86	96	07	18	29	40	51
	20	9.75 62	73	84	95	06	17	28	39	50	61
	30	9.76 73	84	95	06	18	29	40	52	63	75
	40	9.77 86	98	09	21	33	44	56	68	79	91
	50	9.79 03	15	27	39	51	63	75	87	99	11
84°	0′	9.80 23	35	47	60	72	84	96	09	21	34
	10	9.81 46	59	71	84	96	09	22	34	47	60
	20	9 82 73	86	99	12	25	38	51	64	77	90
	30	9.84 03	17	30	43	57	70	84	97	11	24
	40	9.85 38	51	65	79	93	07	20	34	48	62
	50	9 86 76	91	05	19	33	47	62	76	91	05
85°	0′	9.88 20	34	49	63	78	93	08	23	38	53
	10	9.89 68	83	98	13	28	43	59	74	90	05
	20	9.91 21	36	52	68	83	99	15	31	47	63
	30	9.92 79	95	12	28	44	61	77	94	10	27
	40	9.94 44	61	77	94	11	28	46	63	80	97
	50	9.96 15	32	50	67	85	03	21	39	57	75
86°	0′	9.97 93	11	29	47	66	84	03	22	40	59
	10	9.99 78	97	16	35	54	74	93	13	32	52
	20	0 01 72	92	11	31	52	72	92	12	33	54
	30	0.03 74	95	16	37	58	79	00	22	43	65
	40	0.05 87	08	30	52	75	97	19	42	64	87
	50	0.08 10	33	56	79	02	26	50	73	97	21
87°	0′	0.10 45	69	94	18	43	68	93	18	43	68
	10	0.12 94	19	45	71	97	24	50	77	03	30
	20	0.15 58	85	12	40	68	96	24	52	81	09
	30	0.18 38	67	97	26	56	86	16	46	76	07
	40	0 21 38	69	01	32	64	96	29	61	94	27
	50	0.24 60	94	28	62	96	31	66	01	36	72

TABLE VIII.

Log $\frac{1}{15}$ sec. δ.

	0′	1′	2′	3′	4′	5′	6′	7′	8′	9′
78°	9.50 00	66	72	78	84	90	96	02	08	14
	9.51 20	26	32	38	44	50	57	63	69	75
	9.51 81	87	93	99	05	12	18	24	30	36
	9.52 43	49	55	61	67	74	80	86	93	99
	9.53 05	11	18	24	30	37	43	49	56	62
	9.53 69	75	81	88	94	01	07	14	20	27
79°	9.54 33	40	46	53	59	66	72	79	85	92
	9 54 99	05	12	18	25	32	38	45	52	58
	9.55 65	72	79	85	92	99	06	12	19	26
	9.56 33	40	46	53	60	67	74	81	88	95
	9.57 01	08	15	22	29	36	43	50	57	64
	9 57 71	78	85	93	00	07	14	21	28	35
80°	9.58 42	50	57	64	71	78	86	93	00	07
	9.59 15	22	29	37	44	51	59	66	73	81
	9.59 88	96	03	10	18	25	33	40	48	55
	9.60 63	71	78	86	93	01	09	16	24	31
	9 61 39	47	55	62	70	78	86	93	01	09
	9.62 17	25	32	40	48	56	64	72	80	88
81°	9.62 96	04	12	20	28	36	44	52	60	68
	9.63 76	84	93	01	09	17	25	34	42	50
	9.64 58	67	75	83	92	00	08	17	25	34
	9.65 42	51	59	68	76	85	93	02	10	19
	9.66 27	36	45	53	62	71	80	88	97	06
	9.67 15	23	32	41	50	59	68	77	86	95
82°	9.68 04	13	22	31	40	49	58	67	76	85
	9.68 94	04	13	22	31	41	50	59	68	78
	9.69 87	97	05	15	25	34	44	53	63	73
	9.70 82	92	01	11	21	30	40	50	60	69
	9.71 79	89	99	09	19	29	38	48	58	68
	9.72 78	89	99	09	19	29	39	49	60	70
83°	9.73 80	90	01	11	22	32	42	53	63	74
	9.74 84	95	05	16	27	37	48	59	69	80
	9.75 91	02	13	24	34	45	56	67	78	89
	9.77 01	12	23	34	45	56	68	79	90	01
	9.78 13	24	36	47	59	70	82	93	05	17
	9.79 28	40	52	63	75	87	99	11	23	35
84°	9.80 47	59	71	83	95	07	19	32	44	56
	9 81 69	81	93	06	18	31	44	56	69	82
	9.82 94	07	20	32	45	58	71	84	97	10
	9.84 23	37	50	63	76	89	03	16	30	43
	9.85 57	70	84	97	11	25	39	52	66	80
	9.86 94	08	22	36	50	65	79	93	07	22
85°	9.88 36	51	65	80	94	09	24	38	53	68
	9 89 83	98	13	28	43	58	74	89	04	20
	9.91 35	51	66	82	97	13	29	45	61	77
	9.92 93	09	25	41	57	74	90	07	23	40
	9.94 56	73	90	07	23	40	57	75	92	09
	9 96 26	44	61	79	96	14	32	49	67	85
86°	9 98 03	21	40	58	76	95	13	32	50	69
	9.99 88	07	26	45	64	83	02	22	41	61
	0.01 81	00	20	40	60	80	01	21	41	62
	0.03 82	03	24	45	66	87	08	29	51	72
	0.05 94	16	38	60	82	04	26	59	71	94
	0.08 17	39	62	86	09	32	56	79	03	27
87°	0.10 51	75	00	24	49	73	98	23	48	74
	0.12 99	25	50	76	02	29	55	82	08	35
	0.15 62	89	17	44	72	00	28	56	85	13
	9 18 42	71	01	30	60	89	19	50	80	11
	9.21 42	73	04	36	68	00	32	64	97	30
	9.24 63	97	31	65	99	34	69	04	39	75

TABLE VII.

Log $\frac{1}{15}$ tg δ.

TABLE VIII.

Log $\frac{1}{15}$ sec. δ.

		0′	10″	20″	30″	40″	50″	0″	10″	20″	30″	40″	50″
88°	0′	0.2808	2814	2820	2826	2832	2839	0.2811	2817	2823	2829	2835	2841
	1	0.2845	2851	2857	2863	2869	2875	0.2847	2853	2859	2866	2872	2878
	2	0.2881	2887	2894	2900	2906	2912	0.2884	2890	2896	2902	2908	2915
	3	0.2918	2924	2931	2937	2943	2949	0.2921	2927	2933	2939	2946	2952
	4	0.2956	2962	2968	2974	2981	2987	0.2958	2964	2971	2977	2983	2990
	5	0.2993	3000	3006	3012	3019	3025	0.2996	3002	3008	3015	3021	3027
	6	0.3031	3038	3044	3050	3057	3063	0.3034	3040	3056	3053	3059	3065
	7	0.3069	3076	3082	3089	3095	3103	0.3072	3078	3085	3091	3098	3104
	8	0.3108	3115	3121	3128	3134	3141	0.3110	3117	3123	3130	3136	3143
	9	0.3147	3154	3160	3167	3173	3180	0.3149	3156	3162	3169	3176	4182
	10	0.3186	3193	3200	3206	3213	3219	0.3189	3195	3202	3208	3215	3222
	11	0.3226	3233	3239	3246	3255	3259	0.3228	3235	3242	3248	3255	3262
	12	0.3266	3273	3280	3286	3293	3300	0.3268	3275	3282	3288	3295	3302
	13	0.3307	3313	3320	3327	3334	3341	0.3309	3315	3322	3329	3336	3343
	14	0.3347	3354	3361	3368	3375	3382	0.3349	3356	3363	3370	3377	3384
	15	0.3389	3395	3402	3409	3416	3423	0.3391	3398	3404	3411	3418	3425
	16	0.3430	3437	3444	3451	3458	2465	0.3432	3439	3446	3453	3460	3467
	17	0.3472	3479	3486	3493	3500	3507	0.3474	3481	3488	3495	3502	3509
	18	0.3515	3522	3529	3536	3543	3550	0.3516	3524	3531	3538	3545	3552
	19	0.3557	3565	3572	3579	3586	3593	0.3559	3566	3574	3581	3588	3595
	20	0.3601	3608	3615	3622	3630	3637	0.3602	3610	3617	3624	3631	3639
	21	0.3644	3652	3659	3666	3674	3681	0.3646	3653	3661	3668	3675	3683
	22	0.3688	3696	3703	3711	3718	3726	0.3690	3698	3705	3712	3720	3727
	23	0.3733	3740	3748	3755	3763	3770	0.3735	3742	3750	3757	3765	3772
	24	0.3778	3786	3793	3801	3808	3816	0.3780	3787	3695	3802	3810	3818
	25	0.3823	3831	3 39	3846	3854	3862	0.3825	3833	3840	3848	3856	3863
	26	0.3869	3877	3885	3893	3900	3908	0.3871	3879	3887	3894	3902	3910
	27	0.3916	3924	3932	3939	3947	3955	0.3918	3925	3933	3941	3949	3957
	28	0.3963	3971	3979	3987	3995	4002	0.3965	3972	3980	3988	3996	4004
	29	0.4010	4018	4026	4034	4042	4050	0.4012	4020	4028	4036	4044	4052
	30	0.4058	4066	4075	4083	4091	4099	0.4060	4068	4076	4084	4092	4100
	31	0.4107	4115	4123	4131	4140	4148	0.4108	4117	4125	4133	4141	4149
	32	0.4156	4164	4173	4181	4189	4197	0.4157	4166	4174	4182	4191	4199
	33	0.4206	4214	4222	4231	4239	4248	0.4207	4215	4224	4232	4241	4240
	34	0.4256	4264	4273	4281	4290	4298	0.4257	4266	4274	4283	4291	4300
	35	0.4307	4315	4324	4332	4341	4350	0.4308	4317	4325	4334	4342	4351
	36	0.4358	4367	4375	4384	4393	4401	0.4359	4368	4377	4385	4394	4403
	37	0.4410	4419	4428	4436	4445	4454	0.4411	4420	4429	4438	4446	4455
	38	0.4463	4472	4481	4489	4498	4507	0.4464	4473	4482	4491	4500	4508
	39	0.4516	4525	4534	4543	4552	4561	0.4517	4526	4535	4544	4553	4562
	40	0.4570	4579	4588	4597	4606	4616	0.4571	4580	4589	4599	4608	4617
	41	0.4625	4634	4643	4652	4662	4671	0.4626	4635	4644	4654	4663	4672
	42	0.4680	4689	4696	4708	4717	4727	0.4681	4691	4700	4709	4719	4728
	43	0.4736	4746	4755	4765	4774	4783	0.4737	4747	4756	4766	4775	4785
	44	0.4793	4803	4812	4822	4831	4841	0.4794	4804	4813	4823	4832	4842
	45	0.4851	4860	4870	4880	4889	4899	0.4852	4861	4871	4881	4890	4900
	46	0.4909	4919	4928	4938	4948	4958	0.4910	4920	4929	4939	4949	4959
	47	0.4968	4978	4988	4998	5008	5018	0.4969	4979	4989	4999	5009	5019
	48	0.5028	5038	5048	5058	5068	5078	0.5029	5039	5049	5059	5069	5079
	49	0.5089	5099	5109	5110	5130	5140	0.5090	5100	5110	5120	5131	5141
	50	0.5150	5161	5171	5181	5192	5202	0.5151	5162	5172	5182	5193	5203
	51	0.5213	5223	5234	5244	5255	5266	0.5214	5224	5235	5245	4256	5266
	52	0.5276	5287	5298	5308	5319	5330	0.5277	5288	5298	5309	5320	5331
	53	0.5341	5351	5362	5373	5384	5395	0.5341	5352	5363	5374	5385	5396
	54	0.5406	5417	5428	5439	5450	5461	0.5407	5418	5429	5440	5451	5462
	55	0.5472	5483	5495	5506	5517	5528	0.5473	5484	5495	5506	5518	5529
	56	0.5540	5551	5562	5574	5585	5596	0.5540	5552	5563	5574	5586	5579
	57	0.5608	5619	5631	5643	5654	5666	0.5609	5620	5632	5643	5655	5666
	58	0.5677	5689	5701	5713	5724	5736	0.5678	5690	5702	5713	5725	5737
	59	0.5748	5760	5772	5784	5796	5808	0.5749	5761	5773	5785	5796	5809

TABLE VII.

Log $\frac{1}{15}$ tg δ.

TABLE VIII.

Log $\frac{1}{15}$ sec. δ.

		0″	10″	20″	30″	40″	50″	0″	10″	20″	30″	40″	50″
89°	0′	0.5820	5832	5844	5856	5868	5881	0.5821	5833	5845	5857	5869	5881
	1	0.5893	5905	5918	5930	5942	5955	0.5894	5906	5918	5930	5943	5955
	2	0.5967	5980	5992	6005	6017	6030	0.5968	5980	5993	6005	6018	6031
	3	0.6043	6055	6068	6081	6094	6107	0.6043	6056	6069	6082	6094	6107
	4	0.6120	6133	6146	6159	6172	6185	0.6120	6133	6146	6159	6172	6185
	5	0.6198	6211	6224	6238	6251	6264	0.6198	6212	6225	6238	6251	6265
	6	0.6278	6291	6304	6318	6332	6345	0.6278	6292	6305	6318	6332	6346
	7	0.6359	6372	6386	6400	6414	6428	0.6359	6373	6387	6400	6414	6428
	8	0.6441	6455	6469	6483	6498	6512	0.6442	6456	6470	6484	6498	6512
	9	0.6526	6540	6554	6569	6583	6597	0.6526	6541	6555	6569	6583	6598
	10	0.6612	6626	6641	6655	6670	6685	0.6612	6627	6641	6656	6671	6685
	11	0.6700	6714	6729	6744	6759	6774	0.6700	6715	6730	6745	6760	6775
	12	0.6789	6804	6819	6835	6850	6865	0.6790	6805	6820	6835	6850	6866
	13	0.6881	6896	6912	6927	6943	6958	0.6881	6896	6912	6927	6943	6959
	14	0.6974	6990	7006	7021	7037	7053	0.6974	6990	7006	7022	7038	7054
	15	0.7069	7086	7102	7118	7134	7151	0.7070	7086	7102	7118	7135	7151
	16	0.7167	7184	7200	7217	7233	7250	0.7167	7184	7200	7217	7234	7250
	17	0.7267	7284	7301	7318	7335	7352	0.7267	7284	7301	7318	7335	7352
	18	0.7369	7386	7404	7421	7439	7456	0.7369	7387	7404	7421	7439	7456
	19	0.7474	7491	7509	7527	7545	7563	0.7474	7492	7510	7527	7545	7563
	20	0.7581	7599	7617	7636	7654	7672	0.7581	7599	7618	7636	7654	7673
	21	0.7691	7710	7728	7747	7766	7785	0.7691	7710	7729	7747	7766	7785
	22	0.7804	7823	7842	7861	7881	7900	0.7804	7823	7842	7862	7881	7900
	23	0.7920	7939	7959	7979	7999	8019	0.7920	7940	7959	7979	7999	8019
	24	0.8039	8059	8079	8099	8120	8140	0.8039	8059	8079	8100	8120	8141
	25	0.8161	8182	8203	8224	8245	8266	0.8161	8182	8203	8224	8245	8266
	26	0.8287	8308	8330	8351	8373	8395	0.8287	8308	8330	8351	8373	8395
	27	0.8417	8439	8461	8483	8505	8528	0.8417	8439	8461	8483	8505	8528
	28	0.8550	8573	8596	8619	8642	8665	0.8550	8573	8596	8619	8642	8665
	29	0.8688	8712	8735	8759	8783	8806	0.8688	8712	8735	8759	8783	8807
	30	0.8831	8855	8879	8904	8928	8953	0.8831	8855	8879	8904	8928	8953
	31	0.8978	9003	9028	9053	9079	9104	0 8978	9003	9028	9053	9079	9105
	32	0.9130	9156	9182	9208	9235	9261	0.9130	9156	9182	9209	9235	9262
	33	0.9288	9315	9342	9369	9397	9424	0.9288	9315	9342	9369	9397	9424
	34	0.9452	9480	9508	9536	9565	9594	0.9452	9480	9508	9536	9565	9594
	35	0.9622	9651	9681	9710	9740	9470	0.9622	9651	9681	9710	9740	9770
	36	0.9800	9830	9860	9891	9922	9953	0.9800	9830	9861	9891	9922	9953
	37	0 9984	0016	0048	0080	0112	0145	0.9985	0016	0048	0080	0112	0145
	38	1.0178	0211	0244	0277	0311	0345	1.0178	0211	0244	0277	0311	0345
	39	1.0380	0414	0449	0484	0520	0555	1.0380	0414	0449	0484	0520	0556
	40	1.0591	0628	0664	0701	0729	0776	1.0592	0628	0665	0702	0739	0776
	41	1.0814	0853	0891	0930	0969	1009	1.0814	0853	0891	0930	0969	1009
	42	1.1049	1089	1130	1171	1213	1255	1.1049	1090	1130	1171	1213	1255
	43	1.1297	1340	1383	1427	1471	1516	1.1297	1340	1383	1427	1471	1516
	44	1.1561	1606	1652	1698	1745	1793	1.1561	1606	1652	1698	1745	1793
	45	1.1841	1889	1938	1988	2038	2089	1.1841	1889	1938	1988	2038	2089
	46	1.2141	2193	2245	2298	2352	2407	1 2141	2193	2245	2298	2352	2407
	47	1.2462	2518	2575	2633	2691	2750	1.2462	2518	2575	2633	2691	2750
	48	1.2810	2871	2932	2995	3058	3123	1.2810	2871	2932	2995	3058	3123
	49	1.3188	3254	3322	3390	3459	3530	1.3188	3254	3322	3390	3459	3530
	50	1.3602	3675	3749	3825	3901	3980	1 3602	3675	3749	3825	3901	3980
	51	1.4059	4141	4223	4308	4394	4481	1.4059	4141	4223	4308	4394	4481
	52	1.4571	4662	4756	4851	4949	5049	1.4571	4662	4756	4851	4949	5049
	53	1.5151	5256	5363	5473	5586	5701	1.5151	5256	5363	5473	5586	5701
	54	1.5820	5943	6069	6198	6332	6470	1.5820	5943	6069	6198	6332	6470
	55	1.6612	6759	6912	7070	7234	7404	1.6612	6759	6912	7070	7234	7404
	56	1.7581	7766	7959	8161	8373	8596	1.7581	7766	7959	8161	8373	8596
	57	1.8831	9079	9342	9622	9922	0244	1.8831	9079	9342	9622	9922	0244
	58	2 0592	0969	1383	1841	2352	2932	2.0592	0969	1383	1841	2352	2932
	59	2.3602	4394	5363	6612	8373	1383	2.3602	4394	5363	6612	8373	1383

TABLE IX.

Log sin δ. **Log cos δ.**

	0′	10′	20′	30′	40′	50′	60′	0′	10′	20′	30′	40′	50′	60′	
0″		7.464	7.765	7.941	0658	1627	2419	0 000	0000	0000	0000	0000	0000	9999	89°
1	8.2419	3088	3668	4179	4637	5050	5428	9.9999	9999	9999	9999	9998	9998	9997	88
2	8.5428	5776	6097	6397	6677	6940	7188	9.9997	9997	9996	9996	9995	9995	9994	87
3	8 7188	7423	7645	7857	8059	8251	8436	9.9994	9993	9993	9992	9991	9990	9989	86
4	8.8436	8613	8783	8946	9104	9256	9403	9.9989	9989	9988	9987	9986	9985	9983	85
5	8.9403	9545	9682	9816	9945	0070	0192	9.9983	9982	9981	9980	9979	9977	9976	84
6	9.0192	0311	0426	0539	0648	0755	0859	9.9976	9975	9973	9972	9971	9969	9968	83
7	9.0859	0961	1060	1157	1252	1345	1436	9.9968	9966	9964	9963	9961	9959	9958	82
8	9.1436	1525	1612	1697	1781	1863	1943	9.9958	9956	9954	9952	9950	9948	9946	81
9	9.1943	2022	2100	2176	2251	2324	2397	9.9946	9944	9942	9940	9938	9936	9934	80
10	9.2397	2468	2538	2606	2674	2740	2806	9.9934	9931	9929	9927	9924	9922	9919	79
11	9.2806	2870	2934	2997	3058	3119	3179	9 9919	9917	9914	9912	9909	9907	9904	78
12	9.3179	3238	3296	3353	3410	3466	3521	9.9904	9901	9899	9896	9893	9890	9887	77
13	9.3521	3575	3629	3682	3734	3786	3837	9.9887	9884	9881	9878	9875	9872	9869	76
14	9.3837	3887	3937	3986	4035	4083	4130	9.9869	9866	9863	9859	9856	9853	9849	75
15	9 4130	4177	4223	4269	4314	4359	4403	9.9849	9846	9843	9839	9836	9832	9828	74
16	9.4403	4447	4491	4533	4576	4618	4659	9 9828	9825	9821	9817	9814	9810	9806	73
17	9.4659	4700	4741	4781	4821	4861	4900	9.9806	9802	9798	9794	9790	9786	9782	72
18	9.4900	4939	4977	5015	5052	5090	5126	9.9782	9778	9774	9770	9765	9761	9757	71
19	9.5126	5163	5199	5235	5270	5306	5341	9.9757	9752	9748	9743	9739	9734	9730	70
20	9.5341	5375	5409	5443	5477	5510	5543	9.9730	9725	9721	9716	9711	9706	9702	69
21	9.5543	5576	5609	5641	5673	5704	5736	9.9702	9697	9692	9687	9682	9677	9672	68
22	9.5736	5767	5798	5828	5859	5889	5919	9.9672	9667	9661	9656	9651	9646	9640	67
23	9.5919	5948	5978	6007	6036	6065	6093	9.9640	9635	9629	9624	9618	9613	9607	66
24	9.6093	6121	6149	6177	6205	6232	6239	9.9607	9602	9596	9590	9584	9579	9573	65
25	9.6259	6286	6313	6340	6366	6392	6418	9.9573	9567	9561	9555	9549	9543	9537	64
26	9.6418	6444	6470	6495	6521	6546	6570	9.9537	9530	9524	9518	9512	9505	9499	63
27	9.6570	6595	6620	6644	6668	6692	6716	9 9499	9492	9486	9479	9473	9466	9459	62
28	9.6716	6740	6763	6787	6810	6833	6856	9.9459	9453	9446	9439	9432	9425	9418	61
29	9 6856	6878	6901	6923	6946	6968	6990	9 9418	9411	9404	9397	9390	9383	9375	60
30	9.6990	7012	7033	7055	7076	7097	7118	9.9375	9368	9361	9353	9346	9338	9331	59
31	9.7118	7139	7160	7181	7201	7222	7242	9.9331	9323	9315	9308	9300	9292	9284	58
32	9.7242	7262	7282	7302	7322	7342	7361	9.9284	9276	9268	9260	9252	9244	9236	57
33	9.7361	7380	7400	7419	7438	7457	7476	9.9236	9228	9219	9211	9203	9194	9186	56
34	9.7476	7494	7513	7531	7550	7568	7586	9.9186	9177	9169	9160	9151	9142	9134	55
35	9.7586	7604	7622	7640	7657	7675	7692	9.9134	9125	9116	9107	9098	9089	9080	54
36	9.7692	7710	7727	7744	7761	7778	7795	9.9080	9070	9061	9052	9042	9033	9023	53
37	9.7795	7811	7828	7844	7861	7877	7893	9.9023	9014	9004	8995	8985	8975	8965	52
38	9.7893	7910	7926	7941	7957	7973	7989	9 8965	8955	8945	8935	8925	8915	8905	51
39	9.7989	8004	8020	8035	8050	8066	8081	9.8905	8895	8884	8874	8864	8853	8843	50
40	9.8081	8096	8111	8125	8140	8155	8169	9.8843	8832	8821	8810	8800	8789	8778	49
41	9.8169	8184	8198	8213	8227	8241	8255	9.8778	8767	8756	8745	8733	8722	8711	48
42	9 8255	8269	8283	8297	8311	8324	8338	9.8711	8699	8688	8676	8665	8653	8641	47
43	9.8338	8351	8365	8378	8391	8405	8418	9.8641	8629	8618	8606	8594	8582	8569	46
44	9.8418	8431	8444	8457	8469	8482	8495	9 8569	8557	8545	8532	8520	8507	8495	45
	60′	50′	40′	30′	20′	10′	0′	60′	50′	40′	30′	20′	10′	0′	

Log cos δ. **Log sin δ.**

TABLE X.

Table de logarithmes.

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	0000	0043	0086	0128	0170	0212	0253	0294	0334	0374
11	0414	0453	0492	0531	0569	0607	0645	0682	0719	0755
12	0792	0828	0864	0899	0934	0969	1004	1038	1072	1106
13	1139	1173	1206	1239	1271	1303	1335	1367	1399	1430
14	1461	1492	1523	1553	1584	1614	1644	1673	1703	1732
15	1761	1790	1818	1847	1875	1903	1931	1959	1987	2014
16	2041	2068	2095	2122	2148	2175	2201	2227	2253	2279
17	2304	2330	2355	2380	2405	2430	2455	2480	2504	2529
18	2553	2577	2601	2625	2648	2672	2695	2718	2742	2765
19	2788	2810	2833	2856	2878	2900	2923	2945	2967	2989
20	3010	3032	3054	3075	3096	3118	3139	3160	3181	3201
21	3222	3243	3263	3284	3304	3324	3345	3365	3385	3404
22	3424	3444	3464	3483	3502	3522	3541	3560	3579	3598
23	3617	3636	3655	3674	3692	3711	3729	3747	3766	3784
24	3802	3820	3838	3856	3874	3892	3909	3927	3945	3962
25	3979	3997	4014	4031	4048	4065	4082	4099	4116	4133
26	4150	4166	4183	4200	4216	4232	4249	4265	4281	4298
27	4314	4330	4346	4362	4378	4393	4409	4425	4440	4456
28	4472	4487	4502	4518	4533	4548	4564	4579	4594	4609
29	4624	4639	4654	4669	4683	4698	4713	4728	4742	4757
30	4771	4786	4800	4814	4829	4843	4857	4871	4886	4900
31	4914	4928	4942	4955	4969	4983	4997	5011	5024	5038
32	5051	5065	5079	5092	5105	5119	5132	5145	5159	5172
33	5185	5198	5211	5224	5237	5250	5263	5276	5289	5302
34	5315	5328	5340	5353	5366	5378	5391	5403	5416	5428
35	5441	5453	5465	5478	5490	5502	5514	5527	5539	5551
36	5563	5575	5587	5599	5611	5623	5635	5647	5658	5670
37	5682	5694	5705	5717	5729	5740	5752	5763	5775	5786
38	5798	5809	5821	5832	5843	5855	5866	5877	5888	5899
39	5911	5922	5933	5944	5955	5966	5977	5988	5999	6010
40	6021	6031	6042	6053	6064	6075	6085	6096	6107	6117
41	6128	6138	6149	6160	6170	6180	6191	6201	6212	6222
42	6232	6243	6253	6263	6274	6284	6294	6304	6314	6325
43	6335	6345	6355	6365	6375	6385	6395	6405	6415	6425
44	6435	6444	6454	6464	6474	6484	6493	6503	6513	6522
45	6532	6542	6551	6561	6571	6580	6590	6599	6609	6618
46	6628	6637	6646	6656	6665	6675	6684	6693	6702	6712
47	6721	6730	6739	6749	6758	6767	6776	6785	6794	6803
48	6812	6821	6830	6839	6848	6857	6866	6875	6884	6893
49	6902	6911	6920	6928	6937	6946	6955	6964	6972	6981
50	6990	6998	7007	7016	7024	7033	7042	7050	7059	7067
51	7076	7084	7093	7101	7110	7118	7126	7135	7143	7152
52	7160	7168	7177	7185	7193	7202	7210	7218	7226	7235
53	7243	7251	7259	7267	7275	7284	7292	7300	7308	7316
54	7324	7332	7340	7348	7356	7364	7372	7380	7388	7396
55	7404	7412	7419	7427	7435	7443	7451	7459	7466	7474
56	7482	7490	7497	7505	7513	7520	7528	7536	7543	7551
57	7559	7566	7574	7582	7589	7597	7604	7612	7619	7627
58	7634	7642	7649	7657	7664	7672	7679	7686	7694	7701
59	7709	7716	7723	7731	7738	7745	7752	7760	7767	7774
60	7782	7789	7796	7803	7810	7818	7825	7832	7839	7846
61	7853	7860	7868	7875	7882	7889	7896	7903	7910	7917
62	7924	7931	7938	7945	7952	7959	7966	7973	7980	7987
63	7993	8000	8007	8014	8021	8028	8035	8041	8048	8055
64	8062	8069	8075	8082	8089	8096	8102	8109	8116	8122
65	8129	8136	8142	8149	8156	8162	8169	8176	8182	8189
66	8195	8202	8209	8215	8222	8228	8235	8241	8248	8254
67	8261	8267	8274	8280	8287	8293	8299	8306	8312	8319
68	8325	8331	8338	8344	8351	8357	8363	8370	8376	8382
69	8388	8395	8401	8407	8414	8420	8426	8432	8439	8445
70	8451	8457	8463	8470	8476	8482	8488	8494	8500	8506
71	8513	8519	8525	8531	8537	8543	8549	8555	8561	8567
72	8573	8579	8585	8591	8597	8603	8609	8615	8621	8627
73	8633	8639	8645	8651	8657	8663	8669	8675	8681	8686
74	8692	8698	8704	8710	8716	8722	8727	8733	8739	8745
75	8751	8756	8762	8768	8774	8779	8785	8791	8797	8802
76	8808	8814	8820	8825	8831	8837	8842	8848	8854	8859
77	8865	8871	8876	8882	8887	8893	8899	8904	8910	8915
78	8921	8927	8932	8938	8943	8949	8954	8960	8965	8971
79	8976	8982	8987	8993	8998	9004	9009	9015	9020	9025
80	9031	9036	9042	9047	9053	9058	9063	9069	9074	9079
81	9085	9090	9096	9101	9106	9112	9117	9122	9128	9133
82	9138	9143	9149	9154	9159	9165	9170	9175	9180	9186
83	9191	9196	9201	9206	9212	9217	9222	9227	9232	9238
84	9243	9248	9253	9258	9263	9269	9274	9279	9284	9289
85	9294	9299	9304	9309	9315	9320	9325	9330	9335	9340
86	9345	9350	9355	9360	9365	9370	9375	9380	9385	9390
87	9395	9400	9405	9410	9415	9420	9425	9430	9435	9440
88	9445	9450	9455	9460	9465	9469	9474	9479	9484	9489
89	9494	9499	9504	9509	9513	9518	9523	9528	9533	9538
90	9542	9547	9552	9557	9562	9566	9571	9576	9581	9586
91	9590	9595	9600	9605	9609	9614	9619	9624	9628	9633
92	9638	9643	9647	9652	9657	9661	9666	9671	9675	9680
93	9685	9689	9694	9699	9703	9708	9713	9717	9722	9727
94	9731	9736	9741	9745	9750	9754	9759	9763	9768	9773
95	9777	9782	9786	9791	9795	9800	9805	9809	9814	9818
96	9823	9827	9832	9836	9841	9845	9850	9854	9859	9863
97	9868	9872	9877	9881	9886	9890	9894	9899	9903	9908
98	9912	9917	9921	9926	9930	9934	9939	9943	9948	9952
99	9956	9961	9965	9969	9974	9978	9983	9987	9991	9996
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

$$\lg \pi = 0.49715 \cdot \lg 2\pi = 0.79818 \cdot \lg \frac{\pi}{2} = 0.19612 \cdot \lg \frac{\pi}{15} = 9.32106 \cdot \lg \frac{1}{\sin 1''} = 5.314425 \cdot \lg \frac{\text{j. sol.}}{\text{j. sid.}} = 0.00062.$$

TABLE XI.

Sinus et tangentes naturels.

	Sinus.						Cosinus.						Tangentes.						
	0′	10′	20′	30′	40′	50′	0′	10′	20′	30′	40′	50′	0′	10′	20′	30′	40′	50′	
0°		**2909	**5818	**8727	*1163.	*1454.	1.000	1.0000	1 0000	9999.	9999.	9999		**2909	**5818	**8727	*1163.	*1454.	89°
1	*1745	*2036	*2327	*2617.	*2908.	*3199	9998.	9998	9997.	6.	6	5	*1745.	*2036.	*2327.	*2618.	*2909.	*3201	88
2	*3490	*3780.	*4071.	*4362	*4652.	*4943	4	3	1.	0.	89	88	*3492	*3783.	*4074.	*4366	*4657.	*4949	87
3	*5233.	*5524	*5814.	*6105	*6395	*6685.	86.	84.	83	81.	79.	77	*5241	*5532.	*5824.	*6116.	*6408.	*6700.	86
4	*6975.	*7266	*7556	*7846	*8136	*8426	75.	73.	71.	69	67	64	*6992	*7285	*7577.	*7870	*8163	*8456	85
5°	*8715.	*9005.	*9295	*9584.	*9874	1016	62	59.	56.	54	51	48	*8749	*9042	*9335.	*9629	*9922.	1021.	84°
6	1045.	1074	1103	1132	1161	1190	45	42	39	35.	32.	29	1051	1080.	1110	1139.	1169	1198.	83
7	1218.	1247.	1276.	1305.	1334	1363	25.	22	18	14.	10.	07	1228	1257.	1287	1316.	1346	1376	82
8	1391.	1420.	1449.	1478	1507	1535.	02.	9898.	9894.	9890	9886	9881.	1405.	1435	1465	1494.	1524.	1554	81
9	1564.	1593	1622	1650.	1679	1708	9877	72.	67.	63	58	53	1584	1613.	1643.	1673.	1703.	1733.	80
10°	1736.	1765	1794	1822.	1851	1879.	48	43	38	32.	27	22	1763.	1793.	1823.	1853.	1883.	1913.	79°
11	1908	1936.	1965	1993.	2022	2050.	16.	10.	05	9799	9793.	9787.	1944	1974	2004	2034.	2065	2095	78
12	2079	2107.	2136	2164.	2193	2221	9781.	9775	9769	63	56.	50	2125.	2156	2186.	2217	2247.	2278	77
13	2249.	2278.	2306	2334.	2362	2391	43.	37	30	23.	17	10	2308.	2339.	2370	2401	2431.	2462.	76
14	2419	2447.	2475.	2504	2532	2560	03	9696	9688.	9681.	9674	9667	2493.	2524	2555	2586	2617	2648.	75
15°	2588	2616.	2644.	2672.	2700.	2728.	9 59.	51.	44	36.	28.	20.	2679.	2710.	2742	2773	2804.	2836	74°
16	2756.	2784.	2812.	2840	2868	2896	12.	04.	9596	9588	9580	9571.	2867.	2899	2930.	2962	2994	3025	73
17	2923.	2951.	2979.	3007	3035	3062.	9563	9554.	46	37	28.	19.	3057.	3089	3121.	3153	3185	3217	72
18	3090.	3118	3145.	3173	3200.	3228	10.	01	9492	9483	9474	9464.	3249	3281.	3313.	3346	3378.	3411	71
19	3255.	3283	3310.	3338	3365	3393	9455	9445.	36	26.	16.	07	3443.	3476	3508.	3541	3574	3607	70
20°	3420	3447.	3475	3502	3529.	3556.	9397	9387	9377	9366	9356.	9346	3639.	3672.	3705.	3739	3772	3805.	69°
21	3583.	3611	3638	3665	3692	3719.	36	25	15	04	9293.	9282.	3838.	3872	3905.	3939	3972.	4006.	68
22	3746	3773	3800	3827	3853.	3880.	9272	9261	9250	9239	27.	16.	4040.	4074	4108	4142	4176	4210.	67
23	3907.	3934	3961	3987.	4014	4041	05	9193.	9182	9170.	9159	9147	4244.	4279	4313.	4348	4383	4417.	66
24	4067.	4094	4120.	4147	4173.	4200	9135.	23.	11.	9099	9087.	9075.	4452.	4487	4522	4557.	4592.	4627.	65
25°	4226	4252.	4279	4305	4331.	4357.	9063	9051	9038	26	13.	00.	4663	4698.	4734	4770	4805.	4841.	64°
26	4383.	4410	4436	4462	4488	4514	8988	8975	8962	8949.	8936.	8923	4877.	4913.	4949.	4986	5022	5058.	63
27	4540	4566	4591.	4617.	4643.	4669	10	8897	8883	8870	8856.	8843	5095	5132	5169	5205.	5242.	5280	62
28	4694.	4720.	4746	4771.	4797	4822.	8829	8816	8802	8788	8774	8760.	5317	5355.	5392	5429.	5467.	5505	61
29	4848	4873.	4899	4924	4949	4975	8746	8732	8718	8703.	8689	8675	5543	5581	5619.	5657.	5696	5734	60
30°	5000	5025	5050.	5075.	5100.	5125.	8660	8645	8631	8616.	8601.	8586.	5773.	5812.	5851.	5890.	5929.	5969	59°
31	5150.	5175.	5200	5225	5250	5274.	8571.	8556.	8541.	8526.	8511	8496	6008.	6048.	6088	6128	6168	6208.	58
32	5299	5324	5348.	5373	5397.	5422	8480.	8465	8449	8434	8418	8402.	6248	6289	6330	6371	6412	6453	57
33	5446.	5471	5495	5519.	5543.	5568	8386.	8371	8355	8339	8323	8306.	6494	6535.	6577.	6619	6661	6703	56
34	5592	5616	5640	5664	5688	5712	8290.	8274	8257.	8241.	8224.	8208	6745	6787.	6830	6873	6916	6959	55
35°	5736	5759.	5783.	5807	5830.	5854.	8191.	8175	8158	8141	8124	8107	7002	7045.	7089	7133	7177	7221	54°
36	5878	5901.	5925	5948	5971	5995	8090.	8073	8056	8038.	8021	8004	7265.	7310	7354.	7399.	7444.	7490	53
37	6018	6041.	6064	6087.	6110.	6133.	7986	7969	7951	7933.	7916	7898	7535.	7581	7627	7673.	7719	7766	52
38	6156.	6179.	6202	6225	6248	6270	7880	7862	7844	7826	7808	7789.	7813	7860	7907	7954.	8002	8050	51
39	6293	6316	6338.	6361	6383	6405.	7771.	7753	7734	7716	7697.	7679	8098	8146	8194.	8243.	8292.	8341.	50
40°	6428	6450	6472.	6494	6516.	6538.	7660.	7641.	7623	7604	7585	7566	8391	8440.	8490.	8541	8591	8642	49°
41	6560.	6582.	6604.	6626	6648	6669	7547	7528	7509	7489.	7470	7451	8693	8744	8795.	8847	8899	8951.	48
42	6691.	6713	6734.	6756	6777.	6798.	7431.	7412	7392	7373	7353	7333.	9004	9057	9110	9163.	9217	9271	47
43	6820	6841	6862.	6883.	6904.	6925.	7313	7293.	7273.	7253.	7233.	7213.	9325	9379.	9434	9489.	9545	9601	46
44	6946.	6967.	6988	7009	7030	7050.	7193.	7173	7153	7132.	7112	7091.	9657	9713	9770	9827.	9884	9942	45
45	7071	7091.	7112	7132.	7153	7173	7071	7050.	7030	7009	6988.	6967.	1.000	1.006	1.011.	1.017.	1.023.	1.029.	44
	60′	50′	40′	30′	20′	10′	60′	50′	40′	30′	20′	10′	60′	50′	40′	30′	20′	10′	
	Cosinus.						Sinus.						Cotangentes.						

TABLE XI.

Sinus et tangentes naturels.

	Cotangentes.						Sécantes.						Cosécantes.						
	0′	10′	20′	30′	40′	50′	0′	10′	20′	30′	40′	50′	0′	10′	20′	30′	40′	50′	
0°		°3437.	°1719	°1146	°8594	°6875	1000	1000	1000	1000	1000	1000		°3437.	°1719	°1146	°8594.	°6876	89°
1	°5729	°4910.	°4296.	°3819	°3437	°3124	1000	1000	1000.	1000.	1000.	1000.	°5730.	°4911	°4297	°3820	°3438	°3126	88
2	°2863.	°2643	°2454	°2290.	°2147	°2020.	1000	1001	1001	1001	1001	1001	°2865.	°2645	°2456.	°2292.	°2149.	°2023	87
3	°1908	°1807.	°1717	°1635	°1500.	°1492	1001	1001.	1001.	1002	1002	1002	°1911	°1810	°1720	°1638.	°1563.	°1495.	86
4	°1436	°1372.	°1319.	°1270.	°1225	°1182.	1002.	1002.	1003	1003	1003.	1003.	°1433	°1376	°1323	°1274.	°1229	°1187	85
5°	°1143	°1106	°1071	°1038.	°1008	9788	1004	4	4.	4	5	5	°1147.	°1110	°1075.	°1043.	°1013	9839	84°
6	9514.	9255.	9010	8777	8555.	8345	5.	6	6	6.	7	7	9566.	9309	9064	8833	8612	8405	83
7	8144.	7953	7770.	7596	7428	7268.	7	8	8	8.	9	9.	8205.	8015.	7834.	7661.	7495.	7337	82
8	7115.	6968	6827	6691	6560.	6435	10	10	10.	11	11.	12	7185.	7039.	6900	6765	6636.	6512	81
9	6314	6197	6084.	5976	5871	5769.	12	13	13.	14	14	15	6392.	6277	6166	6059	5954.	5855.	80
10°	5671.	5576.	5484.	5395.	5309	5225.	15	16	16.	17	17.	18	5759	5665.	5575	5487.	5402.	5320.	79°
11	5144.	5066	4989.	4915	4843	4773	18.	19	20	20.	21	22	5241	5163.	5088.	5016	4945	4876.	78
12	4704.	4638	4573.	4510.	4449.	4389	22.	23	23.	24.	25	25.	4810	4745	4681.	4620	4560.	4502	77
13	4331.	4274.	4219.	4165.	4112.	4061	26	27	27.	28.	29	30	4445.	4390	4336	4283.	4232.	4182.	76
14	4011	3961.	3913.	3866.	3821	3776	30.	31.	32	33	33.	34	4133.	4086	4039.	3994	3949.	3906	75
15°	3732	3689	3647	3606	3565.	3526	35.	36	37	37.	38.	39.	3863.	3822	3781.	3742	3703	3665	74°
16	3487.	3449.	3412.	3376	3340	3305	40.	41	42.	43	44	45	3628	3591.	3555.	3521	3487	3453	73
17	3271	3237	3204	3171	3139	3108.	45.	46.	47.	48	49	50.	3420.	3388	3356.	3325.	3295.	3265.	72
18	3077.	3047.	3018	2988.	2960	2932	51.	52	53.	54.	55	56	3236	3207.	3179	3151.	3124	3098	71
19	2904	2877	2850	2824	2798	2772.	57	58.	59.	61	62	63	3071.	3046	3021	2996	2971	2947	70
20°	2747.	2723	2698.	2674.	2651	2628	64	65.	66.	67.	69	70	2924	2900	2877.	2855	2833.	2812	69°
21	2605	2582.	2560.	2538.	2517	2496	71	72.	73	75	76	77	2790.	2769.	2749	2728.	2708.	2689	68
22	2475	2454.	2434	2414	2394	2375	78	80	81	82.	83	85	2669.	2650	2631	2613	2595	2577	67
23	2356	2337	2318.	2300	2281.	2263.	86.	87.	89	90.	91.	93	2559	2542	2525	2508	2491.	2475	66
24	2246	2228.	2211.	2194.	2177.	2161	94	96	97.	99	1101	1102	2458	2442.	2427	2411.	2396	2381	65
25°	2144.	2128.	2112.	2096.	2081	2065.	1103.	1105	1106.	1107	09.	11	2366	2351.	2337	2323	2309	2295	64°
26	2050.	2035.	2020.	2005.	1991	1977	12	14	16	17.	19	20.	2281.	2267.	2254.	2241	2228	2215.	63
27	1962.	1948.	1934.	1921	1907	1894	22.	24	25	27.	29	31	2202.	2190	2178	2165.	2153.	2141.	62
28	1880.	1867.	1854.	1841.	1829	1816	32.	34.	36	38	40	41.	2130	2118.	2107	2096	2084.	2073.	61
29	1804	1791.	1779.	1767.	1755.	1743.	43.	45	47	49	51.	53.	2062.	2052	2041.	2031	2020.	2010	60
30°	1732	1720.	1709	1697.	1686.	1675.	54	56.	58.	60.	62.	64.	2000	1990	1980	1970	1961	1951	59°
31	1664.	1653.	1642.	1632	1621	1610.	66.	68	71	73	75	77	1941	1932	1923	1914	1905	1896	58
32	1600.	1590	1580	1569.	1559	1549	79	81.	83.	85.	88	90	1887	1878.	1870	1861	1852.	1844	57
33	1540	1530	1520.	1511	1501.	1492	91.	94.	97	99	1201.	1204	36	28	20	12	04	1796	56
34	1482.	1473.	1464	1455	1446	1437	1206.	1208.	1211	1213.	16	18.	1788.	1780.	1773	1765.	1758	50.	55
35°	28	19.	10.	02	1393.	1385	21	23.	26	28.	31	33.	43.	36	29	22	15	08	54°
36	1376	1368	1359.	1351.	43	35	36	38.	41.	44	47	49.	01	1694.	1687.	1681	1674.	1668	53
37	27	19	11	03	1295.	1287.	52	55	58	60.	63	66	1661.	55.	48.	42.	36.	30.	52
38	1280	1272.	1264.	1257	49.	42.	69	72	75	78	81	84	24.	18.	12	06.	00.	1595	51
39	35	27.	20	13	06	1199	87	90	93	96	98.	1302	1589	1583.	1577.	1572	1566.	1561	50
40°	1192	1184.	1178	1171	1164	57	1305	1308.	1312	1315	1318.	22	54.	50.	45	40	34.	29.	49°
41	50.	43.	37	30.	23.	17	25.	28.	32	35	38.	42	24.	19	14	09.	04.	1499.	48
42	10.	04	1097.	1091.	1085	1078.	45.	49	53	56.	60	63.	1494.	1489.	1485	1480	1475.	70.	47
43	1072.	1066	60	54	47	41.	67.	71	75	78.	82.	86.	66.	62	57.	53	48.	44	46
44	35.	29.	23.	17.	11.	06	90	94	98	1402	1406	1410	39.	35	30.	26.	22.	18.	45
45	00	9942	9884.	9827	9770	9713.	1414	1418.	1422.	26.	31	35	14	10	06.	02	1398	1394	44
	60′	50′	40′	30′	20′	10′	60′	50′	40′	30′	20′	10′	60′	50′	40′	30′	20′	10′	
	Tangentes.						Cosécantes.						Sécantes.						

TABLE XII.

Inverses des nombres.

Diff.	N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Diff.
916 765 615 535 479	10 11 12 13 14	10000 09090 08333 07692 07142	09910 09099 08264 07634 07092	09830 09099 08196 07576 07042	09751 09099 08128 07519 06993	09674 09099 08062 07463 06944	09597 09099 07997 07407 06896	09521 09099 07933 07353 06849	09447 09099 07870 07299 06803	09372 09099 07807 07246 06757	09300 09099 07746 07194 06711	55 56 57 58 59	18182 17857 17544 17241 16949	18149 17825 17513 17212 16920	18116 17794 17483 17182 16892	18083 17762 17452 17153 16863	18051 17730 17422 17123 16835	18018 17699 17391 17094 16807	17986 17668 17361 17065 16779	17953 17637 17331 17036 16750	17921 17606 17301 17007 16722	17889 17575 17271 16978 16694	32 31 30 29 28
419 370 338 294 264	15 16 17 18 19	06667 06250 05882 05556 05263	06225 05862 05525 05214 04926	05789 05436 05111 04810 04535	05359 05017 04706 04418 04149	04935 04609 04310 04031 03774	04516 04206 03919 03650 03401	04103 03813 03546 03299 03069	03694 03436 03195 02970 02762	03309 03077 02862 02663 02477	02993 02809 02638 02480 02334	60 61 62 63 64	17857 17544 17241 16949 16667	17823 17513 17212 16920 16639	17794 17483 17182 16892 16611	17762 17452 17153 16863 16584	17730 17422 17123 16835 16556	17699 17391 17094 16807 16529	17668 17361 17065 16779 16502	17637 17331 17036 16750 16474	17606 17301 17007 16722 16447	17575 17271 16978 16694 16420	31 30 29 28 27
239 217 199 182 161	20 21 22 23 24	05000 04762 04545 04348 04167	04975 04739 04525 04329 04149	04950 04717 04505 04310 04132	04926 04695 04484 04292 04115	04902 04673 04464 04274 04098	04878 04651 04444 04256 04082	04854 04630 04425 04239 04065	04831 04608 04405 04222 04049	04808 04587 04386 04204 04032	04785 04566 04367 04186 04015	65 66 67 68 69	16393 16129 15873 15625 15385	16367 16103 15848 15601 15361	16340 16077 15823 15576 15337	16313 16051 15798 15552 15314	16287 16026 15773 15528 15291	16260 16000 15748 15504 15267	16234 15974 15723 15480 15244	16207 15949 15699 15456 15221	16181 15924 15674 15432 15198	16155 15898 15649 15408 15175	26 25 24 23 22
134 115 100 88 78	25 26 27 28 29	04000 03846 03704 03571 03448	03984 03831 03690 03559 03436	03968 03817 03676 03546 03425	03953 03802 03663 03534 03413	03937 03788 03650 03521 03401	03922 03774 03636 03509 03390	03906 03759 03623 03497 03378	03891 03745 03610 03484 03367	03876 03731 03597 03472 03356	03861 03717 03584 03460 03344	70 71 72 73 74	15152 14925 14706 14493 14286	15128 14903 14684 14472 14265	15105 14881 14663 14451 14245	15082 14859 14641 14430 14225	15060 14837 14620 14409 14205	15037 14815 14599 14388 14184	15015 14793 14577 14368 14164	14992 14771 14556 14347 14144	14970 14749 14535 14327 14124	14948 14728 14514 14306 14104	21 20 19 18 17
108 91 78 68 61	30 31 32 33 34	03333 03226 03125 03030 02941	03322 03215 03115 03021 02933	03311 03205 03106 03012 02924	03300 03195 03096 03003 02915	03289 03185 03086 02994 02907	03279 03175 03077 02985 02898	03268 03165 03067 02976 02890	03257 03155 03058 02967 02881	03247 03145 03049 02958 02873	03236 03135 03040 02949 02865	75 76 77 78 79	14085 13889 13699 13514 13333	14064 13870 13680 13495 13316	14044 13850 13661 13477 13298	14023 13831 13643 13459 13280	14003 13812 13624 13441 13263	13983 13793 13605 13423 13245	13966 13774 13587 13405 13228	13947 13755 13569 13387 13210	13928 13736 13550 13369 13193	13908 13717 13532 13351 13175	19 18 17 16
75 66 58 51 44	35 36 37 38 39	02857 02778 02703 02632 02564	02849 02770 02695 02625 02558	02841 02762 02688 02618 02551	02833 02755 02681 02611 02545	02825 02747 02674 02604 02538	02817 02740 02667 02597 02532	02809 02732 02660 02591 02525	02801 02725 02653 02584 02519	02793 02717 02646 02577 02513	02786 02710 02639 02571 02506	80 81 82 83 84	13158 12987 12821 12658 12500	13140 12970 12804 12642 12484	13123 12953 12788 12626 12469	13105 12937 12771 12610 12453	13087 12920 12755 12594 12438	13069 12903 12739 12579 12422	13052 12887 12723 12563 12407	13034 12870 12706 12547 12392	13017 12853 12690 12531 12376	12999 12837 12674 12515 12361	15 16
48 46 44 42 41	40 41 42 43 44	02500 02439 02381 02326 02273	02494 02433 02375 02320 02268	02488 02428 02370 02315 02262	02483 02422 02364 02309 02257	02477 02417 02359 02304 02252	02471 02411 02353 02299 02247	02466 02406 02348 02294 02242	02460 02401 02343 02288 02237	02455 02395 02338 02283 02232	02450 02390 02333 02278 02227	85 86 87 88 89	12346 12195 12048 11905 11765	12330 12180 12033 11890 11751	12315 12165 12018 11876 11737	12299 12150 12004 11862 11723	12284 12135 11990 11848 11709	12269 12120 11976 11834 11696	12254 12106 11962 11820 11682	12239 12091 11947 11806 11669	12224 12077 11933 11792 11655	12210 12062 11919 11779 11642	14
40 39 38 37 36	45 46 47 48 49	02222 02174 02128 02083 02041	02217 02169 02123 02079 02037	02212 02165 02119 02075 02033	02208 02160 02114 02070 02028	02203 02155 02110 02066 02024	02198 02151 02105 02062 02020	02193 02146 02101 02058 02016	02188 02141 02096 02053 02012	02183 02137 02092 02049 02008	02179 02132 02088 02045 02004	90 91 92 93 94	11628 11494 11364 11236 11111	11614 11481 11351 11223 11099	11601 11468 11338 11211 11086	11587 11455 11325 11198 11074	11574 11442 11312 11186 11062	11561 11429 11299 11173 11050	11547 11416 11287 11161 11038	11534 11403 11274 11148 11025	11521 11390 11261 11136 11013	11507 11377 11248 11123 11001	13
35 34 33 32 31	50 51 52 53 54	02000 01961 01923 01887 01852	01996 01957 01919 01883 01848	01992 01953 01916 01880 01845	01988 01949 01912 01876 01841	01984 01945 01908 01873 01838	01980 01942 01905 01869 01834	01976 01938 01901 01866 01831	01972 01934 01898 01862 01828	01969 01931 01894 01859 01825	01965 01927 01890 01855 01821	95 96 97 98 99	10989 10870 10753 10638 10526	10977 10858 10741 10627 10515	10965 10846 10730 10616 10504	10953 10834 10718 10604 10493	10941 10823 10707 10593 10482	10929 10811 10695 10582 10471	10917 10799 10684 10571 10460	10905 10787 10672 10560 10449	10893 10776 10661 10549 10438	10881 10764 10650 10537 10428	12
31 30 29 28 27	55 56 57 58 59	01818 01786 01754 01724 01695	01815 01783 01751 01721 01692	01811 01779 01748 01718 01689	01808 01776 01745 01715 01686	01805 01773 01742 01712 01683	01801 01770 01739 01709 01680	01798 01767 01736 01706 01677	01795 01763 01733 01703 01674	01792 01760 01730 01700 01671	01788 01757 01727 01697 01668	100 101 102 103 104	10417 10309 10204 10101 10000	10406 10299 10193 10091 09990	10395 10288 10183 10081 09980	10384 10277 10173 10070 09970	10373 10267 10163 10060 09960	10363 10256 10152 10050 09950	10352 10246 10142 10040 09940	10341 10235 10132 10030 09930	10331 10225 10121 10020 09921	10321 10215 10111 10010 09911	10
27 26 25 24 23	60 61 62 63 64	01667 01639 01613 01587 01563	01664 01636 01610 01585 01560	01661 01634 01608 01582 01558	01658 01631 01605 01580 01555	01656 01628 01602 01577 01553	01653 01626 01600 01575 01550	01650 01623 01597 01572 01548	01647 01620 01595 01570 01546	01645 01618 01592 01567 01543	01642 01615 01589 01565 01541	105 106 107 108 109	09901 09804 09709 09615 09524	09891 09794 09699 09606 09515	09881 09785 09690 09597 09506	09872 09775 09681 09588 09497	09862 09766 09671 09579 09488	09852 09756 09662 09569 09479	09843 09747 09653 09560 09470	09833 09737 09643 09551 09461	09823 09728 09634 09542 09452	09814 09718 09625 09533 09443	9
23 22 21 20 19	65 66 67 68 69	01538 01515 01493 01471 01449	01536 01513 01490 01468 01447	01533 01510 01488 01466 01445	01531 01508 01486 01464 01442	01529 01506 01484 01462 01440	01527 01504 01481 01460 01438	01524 01501 01479 01457 01436	01522 01499 01477 01455 01433	01520 01497 01475 01453 01431	01517 01495 01473 01451 01429	110 111 112 113 114	09434 09346 09259 09174 09091	09425 09337 09251 09166 09082	09416 09328 09242 09158 09074	09407 09320 09234 09149 09066	09398 09311 09225 09141 09058	09390 09302 09217 09132 09050	09381 09294 09208 09124 09041	09372 09285 09200 09116 09033	09363 09276 09191 09107 09025	09355 09268 09183 09099 09017	8
18 17 16 15 14	70 71 72 73 74	01429 01408 01389 01370 01351	01427 01406 01387 01368 01349	01425 01404 01385 01366 01347	01422 01402 01383 01364 01345	01420 01400 01381 01362 01343	01418 01398 01379 01360 01341	01416 01395 01376 01357 01339	01414 01393 01374 01355 01337	01412 01391 01372 01353 01335	01410 01389 01370 01351 01333	115 116 117 118 119	09009 08929 08850 08772 08696	09000 08920 08841 08764 08688	08991 08912 08833 08755 08680	08982 08903 08825 08747 08671	08974 08895 08816 08739 08663	08965 08886 08808 08731 08655	08957 08878 08800 08723 08647	08948 08870 08792 08715 08639	08940 08861 08783 08707 08631	08931 08853 08775 08699 08623	7
13 12 11 10 9	75 76 77 78 79	01333 01316 01299 01282 01266	01331 01314 01297 01280 01264	01329 01312 01295 01279 01263	01327 01310 01293 01277 01261	01325 01308 01292 01275 01259	01323 01306 01290 01273 01257	01321 01304 01288 01271 01255	01319 01302 01286 01269 01253	01317 01300 01284 01267 01251	01315 01298 01282 01265 01250	120 121 122 123 124	08621 08547 08475 08403 08333	08613 08539 08467 08396 08326	08606 08532 08460 08389 08319	08598 08525 08453 08382 08312	08591 08517 08446 08375 08305	08583 08510 08439 08368 08298	08576 08503 08432 08361 08292	08569 08496 08425 08354 08285	08562 08489 08418 08348 08278	08555 08482 08411 08341 08271	6
8 7 6 5 4	80 81 82 83 84	01250 01235 01220 01205 01190	01248 01233 01218 01203 01189	01247 01231 01216 01202 01187	01245 01230 01215 01200 01186	01244 01228 01213 01199 01184	01242 01227 01212 01197 01183	01241 01225 01210 01196 01181	01239 01224 01209 01194 01180	01238 01222 01207 01193 01178	01236 01221 01206 01191 01177	125 126 127 128 129	08264 08196 08130 08065 08000	08257 08189 08123 08058 07994	08250 08182 08116 08052 07987	08243 08175 08110 08045 07981	08236 08169 08103 08039 07975	08229 08162 08096 08032 07968	08223 08155 08090 08026 07962	08216 08149 08083 08019 07956	08209 08142 08077 08013 07949	08203 08136 08070 08006 07943	5
3 2 1 0	85 86 87 88 89	01176 01163 01149 01136 01124	01175 01161 01148 01134 01122	01173 01160 01146 01133 01121	01172 01158 01145 01132 01119	01170 01157 01144 01131 01117	01169 01156 01142 01129 01116	01168 01154 01141 01128 01115	01166 01153 01140 01127 01113	01165 01152 01138 01125 01112	01163 01150 01137 01124 01111	130 131 132 133 134	07937 07874 07813 07752 07692	07931 07868 07807 07746 07686	07925 07862 07801 07740 07680	07918 07856 07795 07734 07674	07912 07850 07788 07728 07668	07906 07843 07782 07722 07662	07899 07837 07776 07716 07656	07893 07831 07770 07710 07650	07887 07825 07764 07704 07644	07880 07819 07758 07698 07639	4
1 0	90 91 92 93 94	01111 01099 01087 01075 01064	01110 01098 01086 01074 01063	01109 01097 01085 01073 01062	01108 01096 01084 01072 01061	01107 01095 01083 01071 01060	01106 01094 01082 01070 01059	01105 01093 01081 01069 01058	01104 01092 01080 01068 01057	01103 01091 01079 01067 01056	01102 01090 01078 01066 01055	135 136 137 138 139	07634 07576 07519 07463 07407	07628 07570 07513 07457 07402	07622 07564 07508 07452 07396	07616 07559 07502 07446 07391	07610 07553 07496 07440 07385	07604 07547 07491 07435 07380	07598 07541 07485 07429 07374	07592 07535 07479 07423 07368	07586 07529 07473 07418 07363	07580 07524 07468 07412 07357	3
0	95 96 97 98 99	01053 01042 01031 01020 01010	01052 01041 01030 01019 01009	01051 01040 01029 01018 01008	01050 01039 01028 01017 01007	01049 01038 01027 01016 01006	01048 01037 01026 01015 01005	01047 01036 01025 01014 01004	01046 01035 01024 01013 01003	01045 01034 01023 01012 01002	01044 01033 01022 01011 01001	140 141 142 143 144	07353 07299 07246 07194 07143	07347 07294 07241 07189 07138	07342 07288 07236 07184 07133	07336 07283 07230 07179 07128	07331 07278 07225 07174 07123	07326 07272 07220 07168 07118	07320 07267 07215 07163 07113	07315 07262 07210 07158 07108	07309 07256 07204 07153 07103	07304 07251 07199 07148 07098	2
												145 146 147 148 149	07092 07042 06993 06944 06897	07087 07037 06988 06939 06892	07082 07032 06983 06934 06887	07077 07027 06978 06929 06882	07072 07022 06973 06924 06877	07067 07017 06968 06919 06872	07062 07012 06963 06914 06867	07057 07007 06958 06909 06862	07052 07002 06953 06904 06857	07047 06997 06948 06899 06852	1
												150 151 152 153 154	06849 06803 06757 06711 06667	06844 06798 06752 06706 06662	06839 06793 06747 06702 06657	06834 06788 06742 06697 06653	06829 06783 06737 06693 06648	06825 06779 06733 06688 06644	06820 06774 06728 06684 06639	06815 06769 06724 06679 06635	06810 06764 06719 06675 06630	06805 06760 06715 06670 06626	0
Diff.	N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Diff.

3 2044 106 293 475